



Departamento de Educación Física,  
Deporte y Motricidad Humana

Facultad de Profesorado y Educación

**TESIS DOCTORAL:**

Influencia del estado emocional previo a la competición  
en el rendimiento deportivo

AUTOR:

Pablo José Borges Hernández

DIRECTORES:

Dr. Ricardo de la Vega Marcos

Dr. Roberto Ruiz Barquín

MADRID, 2016.





# Influencia del estado emocional previo a la competición en el rendimiento deportivo

Pablo José Borges Hernández

21 de febrero de 2016



# Agradecimientos

Mencionar a todas las personas a quienes se debe agradecer su contribución en la elaboración de esta obra resultaría ciertamente complicado, al menos si uno quiere ser escueto y no aburrir al lector.

Sin embargo, no quiero desaprovechar estas líneas sin mostrar mi más sincera gratitud a todas ellas y citar a mi madre, quien me trajo a la vida y siempre me dijo: «es de buen nacido ser agradecido».

Resalto la labor de todos aquellos profesores que han abonado la semillita del conocimiento en mi vida, ya que gracias a ellos este árbol empieza a dar sus frutos. Especialmente me gustaría agradecer a mis tutores, Ricardo y Roberto, ya que sin su paciencia y dedicación, pero sobretodo sin su guía, hace mucho tiempo que me habría perdido en el sinuoso devenir del doctorado.

No quiero olvidar a mis alumnos del Servicio de Deportes de la UAM y de la propia universidad, por ofrecerse voluntariamente a participar y colaborar en todos los estudios realizados.

Y, finalmente, a los miembros del tribunal, por su dedicación en la lectura de esta obra y en sus aportaciones, que seguro nos resultarán significativas en la prospectiva de esta investigación.

A todos ellos, a todos ustedes, muchas gracias.

«Siempre me sentiré acompañado por mi abuelo,  
quien supo guiarme en los momentos más difíciles de mi vida.  
Espero que, allá donde te encuentres,  
sigas velando para que logre encontrar mi camino.»



# Índice general

<b>Resumen</b>	<b>XIX</b>
<b>1. Revisión Teórica</b>	<b>7</b>
1.1. Introducción: creando un marco de referencia . . . . .	7
1.2. Aspectos introductorios y delimitación conceptual . . . . .	13
1.2.1. Requerimientos para un modelo teórico en psicología de la emoción	14
1.2.2. Aproximación terminológica . . . . .	19
Definición Emoción . . . . .	19
Definición Estado de ánimo . . . . .	23
Definición Sensación . . . . .	25
Definición Afecto . . . . .	27
1.2.3. Diferencias conceptuales . . . . .	28
1.2.4. Modelos explicativos de la emoción . . . . .	37
1.2.5. Perspectiva en Ciencias de la Actividad Física y Deporte . . . . .	39
Teoría y Psicología de la emoción . . . . .	46
Utilidad del modelo de P. J. Lang para las CCAFD . . . . .	56
1.3. Influencia del estado de ánimo . . . . .	59
1.3.1. Educación . . . . .	63
1.3.2. Salud . . . . .	68
1.3.3. Deporte . . . . .	71
1.4. Evaluación del estado de ánimo . . . . .	74
1.4.1. Profile of Mood State (POMS) . . . . .	75

Origen de POMS . . . . .	77
Críticas y limitaciones . . . . .	77
Puntos fuertes . . . . .	78
1.4.2. Test de optimismo Life Orientation Test (LOT-R) . . . . .	79
1.4.3. Competitive Sport Anxiety Inventory- 2 (CSAI-2R) . . . . .	79
1.4.4. State-Trait Anxiety Inventory (STAI) . . . . .	80
1.4.5. Perfil Interactivo de los Estados de Ánimo en el Deporte (PIED) . .	80
1.4.6. International Affective Picture System (IAPS) . . . . .	80
1.4.7. International Affective Digital Sound (IADS) . . . . .	81
1.5. Estado de la cuestión . . . . .	81
1.5.1. La Teoría Temprana . . . . .	82
Resumen . . . . .	84
1.5.2. La Teoría Fenomenológica . . . . .	84
Resumen . . . . .	86
1.5.3. La Teoría del Comportamiento . . . . .	86
Resumen . . . . .	89
1.5.4. La Teoría Fisiológica . . . . .	89
El enfoque de la neurociencia. . . . .	90
El enfoque evolucionista . . . . .	93
Conclusiones . . . . .	96
Resumen . . . . .	96
1.5.5. La Teoría Cognitiva . . . . .	97
Conclusiones . . . . .	105
Resumen . . . . .	106
1.5.6. La Teoría de la Ambición . . . . .	107
Conclusiones . . . . .	113
Resumen . . . . .	113
1.5.7. La Teoría del Desarrollo . . . . .	114
Regulación emocional . . . . .	117



Conclusiones . . . . .	119
Resumen . . . . .	119
1.5.8. La Teoría Social . . . . .	120
Conclusiones . . . . .	123
Resumen . . . . .	124
1.5.9. La Teoría Clínica . . . . .	124
Conclusiones . . . . .	128
Resumen . . . . .	130
1.5.10. El individuo y el medio ambiente . . . . .	130
Conclusiones . . . . .	131
Resumen . . . . .	131
1.5.11. La Teoría de la emoción y la cultura . . . . .	132
Conclusiones . . . . .	134
Resumen . . . . .	135
1.5.12. Otras teorías externas a la psicología . . . . .	135
Conclusiones . . . . .	137
Resumen . . . . .	138

## **I Parte Empírica 139**

### **2. Introducción General 141**

2.1. Objetivos e hipótesis . . . . .	142
2.1.1. Objetivos del estudio . . . . .	142
2.1.2. Hipótesis . . . . .	142
2.2. Participantes . . . . .	144
2.3. Instrumentos . . . . .	144
2.4. Procedimiento . . . . .	146
2.5. Diseño de la investigación y variables del estudio . . . . .	146
2.6. Análisis de datos . . . . .	148
2.7. Consideraciones éticas . . . . .	148

<b>3. Estudio 1. Validación y análisis psicométrico de la escala (Orden-Desorden).</b>	<b>151</b>
3.1. Objetivos e hipótesis . . . . .	151
3.2. Participantes . . . . .	152
3.3. Instrumentos . . . . .	152
3.4. Procedimiento . . . . .	153
3.5. Análisis de datos . . . . .	153
3.6. Resultados . . . . .	154
3.7. Discusión y Conclusiones . . . . .	175
<b>4. Estudio 1.2. Análisis de Validez Convergente de la escala POMS-VIC</b>	<b>179</b>
4.1. Objetivos e hipótesis . . . . .	179
4.2. Participantes . . . . .	180
4.3. Instrumentos . . . . .	180
4.4. Procedimiento . . . . .	181
4.5. Análisis de datos . . . . .	181
4.6. Resultados . . . . .	181
4.7. Discusión y Conclusiones . . . . .	185
<b>5. Estudio 2. Validación escala. Estudio piloto</b>	<b>189</b>
5.1. Objetivos e hipótesis . . . . .	189
5.2. Participantes . . . . .	189
5.3. Instrumentos . . . . .	190
5.4. Procedimiento . . . . .	190
5.5. Análisis de datos . . . . .	191
5.6. Resultados . . . . .	191
5.7. Discusión y Conclusiones . . . . .	206
<b>6. Estudio 3. Manipulación del Estado de Ánimo: Análisis experimental</b>	<b>209</b>
6.1. Objetivos e hipótesis . . . . .	209
6.2. Participantes . . . . .	210
6.3. Instrumentos . . . . .	210

6.4. Procedimiento . . . . .	211
6.5. Análisis de datos . . . . .	213
6.6. Resultados . . . . .	214
6.7. Discusión y Conclusiones . . . . .	259
<b>7. Discusión y Conclusiones</b>	<b>265</b>
7.1. Discusión . . . . .	265
7.2. Conclusiones . . . . .	268
<b>8. Limitaciones y futuras líneas de investigación</b>	<b>269</b>
8.1. Limitaciones . . . . .	269
8.2. Futuras líneas de investigación . . . . .	274
<b>Referencias</b>	<b>277</b>
<b>A. Carta de presentación</b>	<b>303</b>
<b>B. Cuestionario POMS-VIC</b>	<b>305</b>
<b>C. Cuestionario LOT-R</b>	<b>309</b>
<b>D. Cuestionario CSAI 2R</b>	<b>311</b>
<b>E. Cuestionario STAI A-E</b>	<b>313</b>
<b>F. Cuestionario PIED</b>	<b>315</b>
<b>G. Cuestionario de Valoración Subjetiva del Rendimiento</b>	<b>317</b>
<b>H. Definición de categorías para la valoración del rendimiento</b>	<b>321</b>
<b>I. Cuestionario Valoración Objetiva del Rendimiento</b>	<b>325</b>
<b>J. Documento de Consentimiento Informado</b>	<b>327</b>



# Índice de figuras

1.1. Descripción de las diferencias temporales (tomado de Hanin, 2000, p. 8).	36
1.2. Funciones de las emociones. Adaptado de (Plutchik, 1980, p. 16).	47
1.3. Descripción del funcionamiento del mecanismo emocional en la etapa James-Cannon. Adaptado de Palmero y Fernández-Abascal, (1998).	49
1.4. Descripción del funcionamiento del mecanismo emocional en la etapa posterior a las dicotomías James-Cannon. Adaptado de Palmero y Fernández-Abascal, (1998).	50
1.5. Relación teórica sugerida entre las dimensiones de la escala PANAS y el modelo bioinformacional (tomado de Ekkekakis, 2013).	56
1.6. Diferencias entre los efectos producidos por los distintos procedimientos utilizados para la inducción de estados de ánimo (tomado de Westermann, Spies, Stahl y Hesse, 1996).	62
1.7. Modelo tridimensional de respuesta emocional evaluado mediante POMS-VIC (tomado de De la Vega, Ruiz-Barquín, Borges y Tejero, 2014, p. 39).	79
1.8. Descripción del modelo emocional de Millenson y Leslie, (1967).	88
1.9. (a) Modelo tridimensional de la emoción de Plutchik. (b) Sección transversal del modelo (tomado de Arnold, 2013, p. 10).	95
5.1. Análisis de Componentes Principales de la escala Intensidad.	202
6.1. Protocolo de actuación del experimento mediante dinamometría.	212
6.2. Gráfica de la escala POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su nivel de optimismo. Versión anterior.	251
6.3. Gráfica de la escala POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su nivel de optimismo. Versión posterior.	252



# Índice de tablas

1.1.	Diferencias encontradas en la literatura entre emoción y estado de ánimo. .	30
1.2.	Resumen de las distinciones encontradas entre emoción y estado de ánimo.	33
1.3.	Comparación porcentual de las distinciones entre emoción y estado de ánimo realizadas por población académica no académica. . . . .	34
1.4.	Cuadro resumen sobre los principales hitos en el estudio de la emoción. . .	55
2.1.	Análisis de frecuencias y porcentajes para los cinco estudios considerados. .	145
3.1.	Estadísticos descriptivos POMS-VIC. . . . .	155
3.2.	Valores de consistencia interna, coeficientes $\alpha$ de Cronbach según la aleatorización o no de los ítems del POMS-VIC. $n_{orden} = 32$ , $n_{desorden} = 32$ . . . .	156
3.3.	Comportamiento del POMS-VIC. Análisis de escalas y factores según orden de los ítems. Versión ordenada. $n = 32$ . . . . .	158
3.4.	Comportamiento del POMS-VIC. Análisis de escalas y factores según orden de los ítems. Versión aleatorizada. $n = 32$ . . . . .	160
3.5.	Comportamiento del POMS-VIC. Análisis de escalas y factores. $n = 64$ . . .	162
3.6.	Índice de Correlación Intraclass y U de Mann-Whitney POMS-VIC. $n = 32$ .	163
3.7.	Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su edad. $n_{e \leq 25} = 8$ , $n_{e > 25} = 22$ . .	164
3.8.	Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de sus años de experiencia. $n_{novatos} = 5$ , $n_{veteranos} = 23$ . . . . .	166
3.9.	Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su nivel deportivo alcanzado. $n_{amateur} = 13$ , $n_{profesional} = 17$ . . . . .	168

3.10. Resultados regresión lineal entre rendimiento y factores de las escalas. $n = 64$ .	170
3.11. Resultados regresión lineal entre rendimiento y escalas. $n = 64$ . . . . .	171
3.12. Correlación $\rho$ de Spearman entre las escalas y factores del POMS-VIC y la nota esperada; y entre POMS-VIC y calificación obtenida. $n = 32$ . . . . .	172
3.13. Correlación $\rho$ de Spearman entre las escalas y factores del POMS-VIC y la nota esperada; y entre POMS-VIC y calificación obtenida. Versión Aleatorizada. $n = 32$ . . . . .	173
3.14. Correlación $\rho$ de Spearman entre las escalas y factores del POMS-VIC y la nota esperada; y entre POMS-VIC y calificación obtenida. Versión Ordenada. $n = 32$ . . . . .	174
4.1. Estadísticos descriptivos POMS-VIC. . . . .	182
4.2. Comparación del análisis de escalas y factores entre POMS-VIC y otras escalas. $n_{PIED} = 62$ , $n_{STAI} = 62$ , $n_{CSAI} = 62$ , $n_{POMS} = 62$ . . . . .	184
5.1. Estadísticos descriptivos POMS-VIC. . . . .	192
5.2. Valores de consistencia interna, coeficientes $\alpha$ de Cronbach. $n = 137$ . . . . .	193
5.3. Comportamiento del POMS-VIC. Análisis de escalas y factores. $n = 87$ . . .	195
5.4. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su género. $n_{masculino} = 59$ , $n_{femenino} = 28$ . . . . .	197
5.5. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de sus años de experiencia. $n_{novatos} = 45$ , $n_{veteranos} = 31$ . . . . .	199
5.6. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su nivel deportivo alcanzado. $n_{amateur} = 55$ , $n_{experto} = 32$ . . . . .	201
5.7. Resultados regresión lineal entre rendimiento y factores de las escalas. $n = 87$ .	204
5.8. Resultados regresión lineal entre rendimiento y escalas. $n = 87$ . . . . .	205
6.1. Estadísticos descriptivos POMS-VIC. . . . .	215
6.2. Comportamiento del POMS-VIC en su aplicación previa a la prueba. $n = 126$ .	217
6.3. Comportamiento del POMS-VIC en su aplicación posterior a la prueba. $n = 126$ . . . . .	219



6.4.	Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. $n = 126$ .	221
6.5.	Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su género. $n_{masculino} = 72$ , $n_{femenino} = 54$ .	223
6.6.	Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión género masculino. $n = 72$ .	225
6.7.	Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión género femenino. $n = 54$ .	226
6.8.	Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su edad. $n_{e \leq 21} = 62$ , $n_{e > 21} = 62$ .	228
6.9.	Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su experiencia. $n_{novatos} = 46$ , $n_{veteranos} = 80$ .	230
6.10.	Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión novatos. $n = 46$ .	231
6.11.	Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión veteranos. $n = 19$ .	232
6.12.	Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión amateurs. $n = 88$ .	233
6.13.	Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión expertos. $n = 38$ .	234
6.14.	Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función del nivel de competición alcanzado. $n_{amateur} = 64$ , $n_{experto} = 38$ .	236
6.15.	Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas según grupo experimental. Versión anterior. $n_{G_1} = 26$ , $n_{G_2} = 26$ , $n_{G_3} = 24$ , $n_{G_4} = 24$ , $n_{G_0} = 26$ .	238

6.16. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas según grupo experimental. Versión posterior. $n_{G_1} = 26, n_{G_2} = 26, n_{G_3} = 24, n_{G_4} = 24, n_{G_0} = 26$ . . . . .	240
6.17. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de si ha sucedido algún acontecimiento importante recientemente. $n_{si} = 16, n_{no} = 108$ . . . . .	242
6.18. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su participación actual en competiciones. $n_{si} = 56, n_{no} = 70$ . . . . .	243
6.19. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su nivel de optimismo. Versión anterior. $n_{pesimistas} = 21, n_{optimistas} = 41$ . . . . .	246
6.20. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su nivel de optimismo. Versión posterior. $n_{pesimistas} = 21, n_{optimistas} = 41$ . . . . .	249
6.21. Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión pesimistas. $n = 21$ . . . . .	254
6.22. Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión optimistas. $n = 41$ . . . . .	256
6.23. Resultados (valores de probabilidad) del test de Kruskal-Wallis con análisis posterior (diferencias críticas) de Siegel y Castellan sobre la manipulación efectuada a los participantes. $n_{G_1} = 26, n_{G_2} = 26, n_{G_3} = 24, n_{G_4} = 24, n_{G_0} = 26$ . . . . .	257
6.24. Resultados (valores de probabilidad) del test de Kruskal-Wallis con análisis posterior (diferencias críticas) de Siegel y Castellan sobre la manipulación efectuada a los participantes. Grupo Pesimistas. $n_{G_1} = 5, n_{G_2} = 5, n_{G_3} = 4, n_{G_4} = 3, n_{G_0} = 4$ . . . . .	258
6.25. Resultados (valores de probabilidad) del test de Kruskal-Wallis con análisis posterior (diferencias críticas) de Siegel y Castellan sobre la manipulación efectuada a los participantes. Grupo Optimistas. $n_{G_1} = 6, n_{G_2} = 10, n_{G_3} = 8, n_{G_4} = 9, n_{G_0} = 8$ . . . . .	258

6.26. Resultados (valores de probabilidad) del test de Kruskal-Wallis con análisis posterior (diferencias críticas) de Siegel y Castellan en función de las expectativas de los participantes. $n_{G_1} = 26$ , $n_{G_2} = 26$ , $n_{G_3} = 24$ , $n_{G_4} = 24$ , $n_{G_0} = 26$ . . . . .	259
6.27. Resultados (valores de probabilidad) del test de Kruskal-Wallis con análisis posterior (diferencias críticas) de Siegel y Castellan en función de las expectativas de los participantes. Grupo Pesimistas. $n_{G_1} = 5$ , $n_{G_2} = 5$ , $n_{G_3} = 4$ , $n_{G_4} = 3$ , $n_{G_0} = 4$ . . . . .	260
6.28. Resultados (valores de probabilidad) del test de Kruskal-Wallis con análisis posterior (diferencias críticas) de Siegel y Castellan en función de las expectativas de los participantes. Grupo Optimistas. $n_{G_1} = 6$ , $n_{G_2} = 10$ , $n_{G_3} = 8$ , $n_{G_4} = 9$ , $n_{G_0} = 8$ . . . . .	260



# Resumen

La predicción y aumento del rendimiento deportivo es algo que todo entrenador busca desarrollar. Este trabajo pretende conocer cuál es la influencia del estado emocional previo a la competición en el rendimiento deportivo.

Para ello, se han realizado diversas aproximaciones descriptivas y experimentales. En primer lugar, esta tesis se ha centrado en validar una nueva escala (POMS-VIC), basada en el modelo del profesor Lang (1968) y que intenta salvar las limitaciones encontradas en estudios previos en cuanto a la medida del perfil emocional del deportista desde una óptica tridimensional de la emoción. En un segundo estudio se ha estudiado la validez predictiva de esta escala de manera experimental bajo condiciones de laboratorio para, posteriormente, hacerlo en situaciones reales de competición. Por último, se ha comprobado su validez respecto a pruebas y escalas similares, obteniendo en todos los apartados resultados altamente satisfactorios, lo que permite obtener una prueba con grandes beneficios en la aplicación de la evaluación y el entrenamiento en psicología de la actividad física y el deporte.

Tanto en términos de aumento como de disminución del rendimiento deportivo, los principales resultados encontrados reflejan el papel fundamental que juega el estado emocional previo y la manipulación afectiva; prediciéndolo a veces incluso mejor que pruebas físicas y fisiológicas. Se ha encontrado que, a mayor puntuación en la escala Valencia y Control, a mayor semejanza con el perfil emocional «Iceberg» (Morgan, 1980a) y con manipulaciones ligeramente negativas, se desarrolla un rendimiento superior. En este sentido, el ajuste de un modelo de regresión entre el rendimiento obtenido y las escalas consideradas (*Valencia-Intensidad-Control*) explica un 93 % de la varianza.

Por último, se cree necesaria ampliar la investigación al respecto, así como resulta necesario un mayor trabajo en el laboratorio con experimentos que incluyan elementos semejantes a los que aparecen en competición, modificando estas condiciones e introduciendo la existencia de público, la aparición de recompensas económicas, o modificando las condiciones del contexto.



---

# Introducción

Uno de los grandes problemas que existe en la literatura científica cuando se aborda el estudio del estado de ánimo y el rendimiento es la diferenciación y conceptualización de los diferentes constructos, cuyos límites en ocasiones se entremezclan. En este primer apartado se considera relevante establecer las delimitaciones conceptuales de cada uno de los términos que se van a utilizar en este trabajo. Por ello, se aporta a continuación un glosario de términos teniendo en cuenta, entre otras, las aportaciones de De la Vega, Ruiz-Barquín, Tejero y Rivera (2014).

## Emoción:

La Real Academia Española (RAE) define el término emoción como una alteración del ánimo intensa y pasajera (referencia a su carácter episódico o puntual, breve pero intenso) agradable o penoso (**referencia a su tono hedónico o valencia afectiva**). Al acudir (RAE) al término ánimo este se define como «valor, esfuerzo, energía, intensión, voluntad, atención o pensamiento (**haciendo alusión a un componente motivacional importante**)»<sup>1</sup>, de ahí que radique la gran variedad en el uso del término, lo que indica que la realidad es mucho más compleja, ya que existe cierta confusión en el empleo de otros conceptos relacionados con la emoción, pero de diferente significado en psicología. Como son «afecto», «estado de ánimo» y «sentimiento», de gran frecuencia en su uso coloquial y que, con frecuencia incluso en el mundo académico, han sido utilizados de forma intercambiable por distintos autores.

Etimológicamente, el término emoción viene del latín *emotio*, que significa «movimiento o impulso», razón por la cual Goleman (1995) define el término como un «sentimiento y el pensamiento que acompaña, un estado psicológico y biológico, un conjunto desencadenador de acción»; como, por ejemplo, tristeza, miedo, rabia, placer, sorpresa, aversión, y que incluye al término empatía (en la que radica, por la ética, el altruismo).

## Estado emocional

Según la RAE el humor, término que el lenguaje popular usa para hablar del estado de ánimo, hace referencia en su séptima acepción a: *estado afectivo que se mantiene por algún tiempo*. Encontrando ciertas discrepancias acerca de la definición que se le da al término en el lenguaje científico, donde se habla de timia (estado), de función tímica o incluso de afectos (estados psíquicos que expresan matices afectivos). Se ha de aclarar que el estado de ánimo tiene una duración prolongada y posee una gran

---

<sup>1</sup>Negritas del autor.

influencia sobre el resto del mundo psíquico. Se diferencia de las emociones en que es menos específico, menos intenso, más duradero y menos dado a ser activado por un determinado estímulo o evento (Thayer, 1989).

El estado de ánimo se refiere a la fluctuación de una serie de estados afectivos transitorios (McNair, Droppleman y Lorr, 1971, 1992) que reflejan la forma en que un individuo se siente en general en un momento particular en el tiempo. Los estados de ánimo varían en un continuo que va desde el placer al displacer. Además, los individuos difieren en la intensidad de las fluctuaciones del estado de ánimo y en su predisposición personal a ser principalmente positivo o negativo. Por su parte, el ánimo altera la forma de procesamiento de la información, puesto que las emociones vienen acompañadas de expresiones faciales únicas, mientras que los estados anímicos no.

### **Sensación**

Se define según la RAE como: *impresión que las cosas producen por medio de los sentidos, es decir, respuesta inmediata que dan los órganos sensoriales ante la recepción de un estímulo*. En este sentido cabe aclarar que la sensación es la encargada de dar respuesta inmediata a los órganos de los sentidos frente al estímulo que recibe de estos y, por otro lado, la percepción será la interpretación de las mencionadas sensaciones al atribuirles no solamente significado sino también organizarlas. Por otro lado, el término sentimiento es definido por la RAE como:

1. *Acción y efecto de sentir o sentirse.*
2. *Estado afectivo del ánimo producido por causas que lo impresionan vivamente.*
3. *Estado del ánimo afligido por un suceso triste o doloroso. Estando muy relacionado con la toma de consciencia de una emoción.*

Los sentimientos implican subjetividad, puesto que son vividos como estados del yo y también pueden ser definidos como un estado de ánimo o disposición emocional hacia una cosa, un hecho o persona. Sin embargo, otra definición expone que la sensación o procesamiento sensorial es la recepción de estímulos mediante los órganos sensoriales, quienes transforman las distintas manifestaciones provenientes de los estímulos importantes para los seres vivos de forma calórica, térmica, química o mecánica, así como en impulsos eléctricos y químicos para que viajen al sistema nervioso central o hasta el cerebro y de esta forma dar significación y organización a la información; dependiendo todo ello de la particular forma de procesamiento de cada ser vivo (percepción). Sin embargo, el sentimiento de la emoción es la experiencia mental y privada de la emoción, mientras que la emoción es un conjunto de manifestaciones, algunas de las cuales son perfectamente observables.



---

## Afecto

Por último, se halla el término afecto, definido por la RAE como: *Cada una de las pasiones del ánimo, como la ira o el odio, y especialmente el amor o el cariño*. En otra línea el diccionario define el afecto como aquel proceso psíquico que otorga determinadas cualidades subjetivas a la conciencia y que condiciona, al mismo tiempo, el sentido de los impulsos y las reacciones; manifestándose como descargas psíquicas acompañadas de placer o dolor.

En relación a la diferenciación semántica del afecto, se puede afirmar que este concepto se diferencia de sentimientos y emoción, en que el afecto es procesado sobre un objeto o agente externo, siendo el resultado de un proceso de interacción social entre dos o más organismos y que se caracterizará por el feedback que lo acompaña; como puede ser una caricia, un beso o un gesto de aprobación. Mientras que las emociones y sentimientos se procesan sobre uno mismo. Para Antonio Damasio las afecciones se refieren al cuerpo, mientras que las emociones se vinculan a la mente.

Emociones, sentimientos, afectos y estados de ánimo difieren en la duración, los cambios fisiológicos y la intencionalidad, tal y como se verá más adelante en el capítulo Diferencias conceptuales.

En función de la delimitación conceptual desarrollada en el glosario y en base a las aportaciones de autores de referencia en el campo de la emoción (James, 1890/2011), y al modelo tridimensional de la emoción propuesto por Lang (1968), así como en la esfera deportiva, esta tesis se basa en los modelos IZOF de Hanin (2000) y de salud mental de Morgan (1980b), iniciando este trabajo con la intención de conocer cuál es la influencia del estado emocional previo a la competición en el rendimiento deportivo posterior.

En este sentido, y para poder dar cabida a los elementos que vertebran esta tesis, se ha optado por dividir la misma en dos secciones: una destinada al apartado teórico, en el que se desarrollará una exposición de las diferentes teorías de la emoción y el estado emocional a partir de una aproximación terminológica, una revisión teórica y, por último, se hablará de las diferentes pruebas y escalas utilizadas para la evaluación del estado emocional general y en el ámbito deportivo en particular; la segunda parte de este trabajo irá destinada al apartado empírico, donde se expondrá el proceso metodológico llevado a cabo.

En el apartado teórico de este trabajo se expondrán las diferentes teorías de la emoción, iniciando el capítulo con la exposición de la relevancia y controversia que las emociones han suscitado a lo largo de la historia en la psicología. Se ejemplificarán los principales modelos explicativos de la emoción, a lo largo de un recorrido histórico que se inicia con las primeras aportaciones de Williams James, a finales del siglo XIX y acaba con

las recientes aportaciones que la neurociencia afectiva hace sobre este tema. Además, se añaden y ejemplifican los subcomponentes o condiciones que para Lazarus (1991a, 1991b) una «buena» teoría de la emoción debe considerar, teniendo en cuenta las diversas aproximaciones (cognitiva, social, fisiológica y conductual) a las que se aluden desde la psicología de la emoción. Por último, este primer capítulo profundizará en el modelo teórico que se suscribe en su totalidad, el Modelo Tridimensional de P. J. Lang (Lang, 1968), en el que una emoción es una experiencia multidimensional con al menos tres sistemas de respuesta: cognitivo-subjetivo; conductual-expresivo y fisiológico-adaptativo.

Debido a la controversia existente acerca de lo que es una emoción, se plantea desarrollar una aproximación terminológica en el segundo capítulo, que clarifique y ofrezca al lector de forma clara y concisa los rasgos diferenciadores de los términos tratados en este trabajo y que se hallan relacionados con la esfera emocional, tanto desde la perspectiva general de la psicología, como desde la óptica de las ciencias de la actividad física y el deporte. A continuación, se expondrán los nexos de unión y rasgos diferenciadores existentes entre los diferentes términos a los que se hace alusión en esta tesis, definiendo los constructos: emoción, estado de ánimo o humor, sensación o sentimiento y afecto.

En un tercer capítulo se ofrecerá al lector una breve incursión en los principales estudios acerca de la influencia que ejerce el estado de ánimo en el rendimiento, aludiendo a los autores más relevantes en este campo y a los estudios interesados en conocer el papel que juega el estado emocional en la vida diaria de las personas.

El cuarto capítulo versa sobre las diferentes pruebas utilizadas en la literatura científica para la medida y evaluación del estado de ánimo. Se comienza exponiendo la prueba más utilizada y versátil considerada hasta la fecha, dando paso a una exposición breve sobre las características de otras pruebas usadas en estudios con objetivos similares a los que se plantea en este trabajo, como son:

- Test de optimismo, Life Orientation Test (LOT-R).
- Competitive Sport Anxiety Inventory- 2 (CSAI-2R).
- State-Trait Anxiety Inventory (STAI).
- Perfil Interactivo de los Estados de Ánimo en el Deporte (PIED).
- International Affective Picture System (IAPS).
- International Affective Digital Sound (IADS).

Finalmente, se desarrollará un breve recorrido histórico acerca de las diferentes corrientes y escuelas que se han preocupado por el estudio de las emociones, iniciando este camino con James (1884), cuando se pregunta qué es una emoción y finalizando con las recientes aportaciones de la neurociencia afectiva (Damasio, 2010).

---

Por otro lado, en la segunda sección de esta tesis destinada a la parte metodológica se ha cuidado de forma especial el desarrollo de la parte empírica, exponiendo en primer lugar los objetivos e hipótesis, la manera de proceder, los participantes, instrumentos y variables de estudio consideradas.

Se ha optado por dividir esta sección en cuatro capítulos, cada uno de ellos destinado al reporte de un componente importante de cualquier procedimiento científico. Se pretende conocer qué papel juega a nivel deportivo el estado de ánimo precompetitivo y si la manipulación afectiva, tanto positiva como negativa, modifica el rendimiento. Optando por presentar los objetivos, hipótesis, participantes, procedimiento, análisis de datos realizado, resultados, conclusiones y discusión, que han propiciado cada uno de los estudios considerados por separado. Finalizando esta sección con la exposición de unas conclusiones y discusión general del proyecto. Siendo los cuatro estudios que componen este trabajo los siguientes:

1. Validación y análisis psicométrico de las dos versiones de la escala (Orden-Desorden).
2. Análisis de validez convergente de la escala (CSAI-2R, STAI, PIED).
3. Estudio piloto con deportistas (POMS-VIC).
4. Estudio experimental.

El primer estudio desarrollado busca facilitar la cumplimentación de la escala a los participantes, por lo que a través de una investigación de carácter descriptivo y correlacional (Montero y León, 2007), se ha comprobado la eficacia de dos diferentes propuestas de presentación de la escala utilizada, aleatorizando o no los ítems propuestos. Seguidamente se ha desarrollado un estudio de instrumental (Montero y León, 2007), que trata de medir la eficacia (validez convergente) de la prueba comparándola con otras de corte similar.

A continuación, y para conocer el estado de ánimo (E-A) precompetitivo a través de esta prueba, que mide desde una óptica tridimensional, el perfil emocional del deportista, se desarrolló un estudio piloto con waterpolistas (De la Vega, Ruiz-Barquín, Borges y Tejero, 2014), que se presenta a lo largo del tercer capítulo de esta segunda sección. En última instancia, de forma empírica y siguiendo una investigación de carácter cuasi-experimental pre-post, con dos grupos y uno de cuasi-control (Montero y León, 2007), se ha medido en el laboratorio la influencia que ejerce la manipulación afectiva en una muestra de estudiantes a los que se les pidió que completarán este cuestionario para medir su E-A previamente a la realización de una prueba de fuerza mediante dinamómetro manual (como medida del rendimiento) ejerciendo la manipulación durante este proceso, para finalmente pedirles que volvieran a completar dicho cuestionario y así conocer su E-A posterior a la prueba, comprobando si la manipulación afectiva desarrollada afectaba al estado emocional.

Seguidamente a este apartado metodológico, se expondrán en un nuevo capítulo las posibles aplicaciones prácticas que pueden generarse a raíz de los resultados obtenidos, así como las nuevas líneas de investigación que se abren y las limitaciones observadas.

# Capítulo 1

## Revisión Teórica

### 1.1. Introducción: creando un marco de referencia

El estudio de las emociones siempre ha sido un tema difícil y complejo (Cantón y Checa, 2012). Por ello, cabe preguntarse: ¿en qué consiste el estudio científico de la emoción? Aguado (2005) expone como objetivo central de esta disciplina el establecer la relación existente entre lo observable (la conducta) y los procesos fisiológicos, cerebrales, cognitivos y la experiencia subjetiva. Lo que no difiere del estudio de otros procesos psicológicos como la memoria el aprendizaje o la percepción. En concreto, para Enrique Cantón e Irene Checa (2012) esto se debe al peso que ha ejercido la psicología clínica en el desarrollo de esta disciplina, ya que tradicionalmente el interés en los aspectos motivacionales y especialmente los emocionales se ha centrado en aspectos patológicos o deficitarios. Sin embargo, en los últimos años (Contreras y Esguerra, 2006; Goleman, 2012 y Seligman, 2003) se han enfocado los estudios hacia el polo positivo, tanto en contextos de la salud (Fernández-Abascal y Palmero, 1999 y Lee, Steen y Seligman, 2005) como en rendimiento, ya sea laboral (Ben-Zur y Yagil, 2005), académico (Bar-On y Parker, 2000) o deportivo (McCarthy, 2011).

En relación al área del deporte y el ejercicio, las emociones y, en particular, los estados de ánimo, constituyen un contenido esencial de la evaluación psicológica del entrenamiento y rendimiento deportivo, puesto que inciden en la manera de percibir y enfrentar las demandas que se le presentan al atleta durante su preparación (Barrios, 2007). En este sentido (Andrade, Arce y Seoane, 2000; Andrade, Arce, Garrido, Torrado y de Francisco, 2011; y Terry y Lane, 2000), exponen que la escala para la medida del Perfil de los Estados de Ánimo (POMS) diseñada por McNair, Lorr y Dropelmann (1971), concebida originalmente en el ámbito clínico, ha sido la más utilizada desde que se abandonasen las

Teorías de Rasgo en virtud de la posición interaccionista (Rasgo-Estado) y su incorporación al ámbito del deporte.

Es por ello que la medida del estado de ánimo ha recibido gran atención por parte de los psicólogos del deporte como alternativa a las pruebas de personalidad tradicionales, destacando los trabajos de William Morgan y sus colaboradores (Morgan y Johnson, 1978; Morgan y Pollock, 1977; Nagle, Morgan, Hellickson, Serfass y Alexander, 1975), quienes enfatizaron el uso de inventarios de estado de ánimo como medio para estudiar la relación entre variables psicológicas y la ejecución deportiva, destacando el uso del POMS por su efectividad en la predicción del rendimiento deportivo.

Es tal la relevancia que ha adquirido el uso de este tipo de pruebas, y en concreto este cuestionario, que desde su introducción en el ámbito deportivo en 1975 y hasta el año 2000, se habían publicado según Andrade et al. (2000) al menos 257 estudios, en los que se ha aplicado el POMS a practicantes de lucha, atletismo, fútbol, remo, natación, y así hasta 32 modalidades diferentes, recopilándose en varias revisiones como las realizadas por LeUnes (LeUnes, Hayward y Daiss, 1988; Snow y LeUnes, 1994 y LeUnes y Burger, 1998). Por ello, se llegó incluso a afirmar que: «*De todos los test psicológicos que mis colegas y yo hemos probado, el POMS ha demostrado ser el mejor predictor del éxito deportivo*» (Morgan, 1980a, p. 97).

Dado el gran número de investigaciones en las cuales el POMS ha sido aplicado a deportistas, era inevitable una pluralidad de resultados, que no ha estado exenta de críticas. Una de ellas se ha centrado en que se han seguido metodologías de investigación diversas, se han evaluado sujetos con distinto nivel de entrenamiento y de diferentes edades; haciendo referencia a diferentes momentos de la temporada, de la competición e incluso de su estado emocional al preguntarle por su estado emocional en ese momento o durante la última semana.

Por otro lado, la investigación seguida ha planteado cuestiones controvertidas, ya que se descubrió que la frecuencia, intensidad y dirección de las emociones eran efímeras y, en lugar de actuar solas, actuaban en concordancia con otros subcomponentes transitorios del rendimiento, tales como la motivación y la autoeficacia (McCarthy, 2011).

Desafortunadamente, el grado de replicabilidad de muchos trabajos se ha visto mermado por la falta de información relevante. Por ello, no es de extrañar que algunos estados como Vigor, Tensión o Cólera puedan ejercer tanto efectos facilitadores como perjudiciales sobre el rendimiento. De esta manera, Prapavessis afirma que «el Perfil Iceberg [del Modelo de Salud Mental de Morgan (1985)] ignora las diferencias individuales en el estado de ánimo» (Prapavessis, 2000, p. 38) y se propone un enfoque alternativo para entender la relación entre estado de ánimo y rendimiento deportivo: el modelo -Zona Individual de

---

Funcionamiento Óptimo (IZOF)- propuesto por Hanin (1980). Por ello en la actualidad estas dos corrientes teóricas son las más aceptadas en relación al estudio del estado emocional y del rendimiento deportivo.

Por otro lado, y puesto que se trata de una prueba que mide el estado de ánimo, es imprescindible conocer no sólo el nivel de entrenamiento, la experiencia deportiva, la edad y/o el sexo de los deportistas evaluados; sino también el ambiente de evaluación y la relación entre el tiempo destinado a la prueba y los eventos deportivos significativos. Críticas que se pretenden superar al desarrollar en este trabajo una prueba de laboratorio en la que se mida el estado emocional en un ambiente confortable y desarrollando una prueba contrastable que tenga cierta impredecibilidad, pero que sea de fácil aplicación; de manera que se supere esta limitación, asemejándose los resultados con los que se podrían dar en una competición real, buscando determinar el grado de influencia que ejerce el estado emocional y su manipulación en el rendimiento deportivo, así como su comparación con pruebas en vivo y el seguimiento de diferentes deportistas a lo largo de la temporada.

Por todo ello, y a pesar de que ya existe un relativamente importante corpus de estudios en los que se analizan otros aspectos de la esfera emocional, como los sentimientos o las emociones (De la Vega et al., 2008, y Ruiz y Hanin, 2003), no existen tantos estudios que traten de conocer la fluctuación o consistencia de los estados de ánimo durante la competición (Calmeiro y Tenenbaum, 2007), siendo este el punto de partida de este trabajo, así como su componente innovador.

Pero antes de introducir el tema, se ha de empezar hablando acerca de la nueva escala propuesta, el -Profile of Mood State - *Valencia, Intensidad, Control*- (POMS-VIC), basada en la adaptación al español que Andrade, Arce, Armental, Rodríguez y de Francisco (2008) hacen de la escala tradicional del POMS propuesta por McNair et al. (1971).

Esta escala (De la Vega, Ruiz-Barquín, Borges y Tejero, 2014; adaptada de la propuesta por Andrade et al., 2008) se estructura en tres subescalas (*Intensidad, Valencia y Control*) cada una compuestas por 33 ítems en siguiendo un formato tipo *likert* con 5 alternativas de respuesta:

- Intensidad del estado de ánimo percibido: nada (0), un poco (1), moderadamente (2), bastante (3) y muchísimo (4).
- Valencia del estado de ánimo percibido: muy desagradable (-2), un poco desagradable (-1), ni agradable, ni desagradable (0), un poco agradable (1) y muy agradable (2).
- Control sobre el estado de ánimo percibido: con mucho descontrol (-2), con poco descontrol (-1), ni control, ni descontrol (0), con poco control (1) con mucho control (2).

Se puede afirmar en relación a su fiabilidad que, tanto la escala original compuesta por 65 ítems, como en la escala en la que se basa esta propuesta, Escala Abreviada del Perfil del Estado de Ánimo (POMS-A) (Balaguer, Fuentes, Meliá, García-Mérita y Pons, 1994), así como la escala actual que se propone POMS-VIC, poseen una fiabilidad elevada, con coeficientes alfa superiores a  $\alpha > .70$  en todas ellas.

Este estudio ha optado por utilizar la versión para adolescentes (Andrade et al., 2008), por la facilidad de comprensión de los adjetivos que se presentan y que reflejan estados de ánimo percibidos por la persona. Otro de los motivos relevantes es que se opta por una forma abreviada con ventajas evidentes en su aplicación en el contexto deportivo, debido a que en la mayoría de las situaciones debe completarse en el momento más próximo a la competición que resulte posible. Ejemplos de adaptaciones del POMS a otros idiomas, y que ofrecen una idea clara de la extensión y relevancia de la aplicación de este instrumento, se encuentran en sus versiones en holandés (De Groot, 1991), francés (Fillion y Gagnon, 1999), alemán (Albani et al., 2005), chino (Chen, Snyder y Krichbaum, 2002) y coreano (Yeun y Shin-Park, 2006), árabe (Aroian, Kulwicki, Kaskiri, Templin y Wells, 2007), hebreo (Netz, Zeav, Arnon y Daniel, 2005) y/o español (Andrade, Arce y Seoane, 2002). Si bien es cierto que la forma extensa del POMS es fácil de responder para la mayoría de los sujetos, su empleo inicial en el seguimiento de pacientes con medicación ha justificado el desarrollo de versiones más breves (Andrade et al., 2011 y Baker, Denniston, Zabora, Polland y Dudley, 2002), sumado además a la edad de los participantes de este trabajo y con la intención de no alterar más de lo indispensable la adecuada preparación de la competición.

De esta forma se creó el cuestionario POMS-VIC (De la Vega, Ruiz-Barquín, Borges y Tejero, 2014), que pretende superar las limitaciones y críticas recibidas por versiones anteriores; basándose esta propuesta en las aportaciones y en el modelo teórico vigente más importante en la actualidad sobre el estudio de las emociones (Lang, 1968), quien propone que las emociones son disposiciones a la acción que se originan ante estímulos significativos para un organismo y que se producen en tres sistemas reactivos:

- El cognitivo o experiencial-subjetivo.
- El motor o conductual-expresivo.
- El neurofisiológico-bioquímico.

Cada uno de estos componentes tomado aisladamente, que es lo que se ha venido midiendo hasta la fecha, solo es un reflejo parcial e imperfecto de la emoción. El problema se agrava si tenemos en cuenta que las correlaciones entre estas dimensiones son con frecuencia bastante modestas (Lang, 1968). En esta misma línea Vila et al. (2001) señalan



---

que los programas emocionales comparten algunas dimensiones de respuesta como la direccionalidad o valencia de la respuesta (aproximación-evitación, agradable-desagradable), la intensidad o arousal de la respuesta (nivel de energía requerido por la acción) y el control o dominio de la respuesta (continuidad-interrupción de la secuencia conductual), siendo estas tres dimensiones las que organizan el mundo afectivo al más alto nivel (Lang, 1995) y en las que se ha basado la construcción de esta nueva escala propuesta, que trata de cumplir los criterios que indican los propios autores:

- Ítems comprensibles, conceptualmente próximos al factor con el que se corresponden.
- Un mínimo de 4 ítems por factor. La estructura factorial y de ítems es la siguiente: Tensión (4 ítems), estado deprimido (9 ítems), Cólera (4 ítems), Vigor (4 ítems), Fatiga (4 ítems), Confusión (4 ítems) y Amistad (4 ítems).
- Edad de los participantes, la mayoría de deportistas y alumnos que han participado en este trabajo son menores de 25 años.
- Tiempo de aplicación. Es cierto que la versión tradicional del POMS se contesta en apenas siete minutos, pero en este caso el tiempo de aplicación se multiplicaría por tres, por lo que con la idea de interferir lo menos posible en el normal desarrollo de preparación de la prueba o competición, así como disminuir en todo lo posible el lapso de tiempo transcurrido entre la aplicación del test y la competición, por lo que se ha procedido a usar una escala abreviada para que la aplicación no supere este tiempo.

En cuanto a las limitaciones encontradas, se pueden estructurar en términos de Prapavessis (2000):

- La dificultad para la evaluación y comprensión de los estados de ánimo.
- La forma de evaluar el rendimiento, a través de observaciones subjetivas.
- El deporte seleccionado en función, sobre todo, de la mayor o menor influencia ejercida por el entorno, a la hora de examinar las relaciones entre el estado de ánimo precompetitivo y el rendimiento, así como la fluctuación del estado emocional, y la duración de la competición.
- La posibilidad de que estados como *Vigor*, *Tensión* o *Cólera* puedan ejercer tanto efectos facilitadores como perjudiciales sobre el rendimiento.
- El estado de excitación fisiológica en el momento de realización de la prueba para predecir el rendimiento.
- La relevancia de los contenidos, y tareas específicas del deporte en el que se evalúan los estados de ánimo (Syrjä y Hanin, 1997).

Estas limitaciones, pero sobre todo el reduccionismo teórico con el que se ha interpretado el estado emocional, han provocado que hasta la fecha las investigaciones realizadas en psicología del deporte estén centradas en el estudio de la influencia que ejerce el estado de ánimo en el rendimiento del deportista, utilizando el POMS o cualquier otro cuestionario. Y no se ha tenido en cuenta el control y la valoración que el deportista confiere a ese estado emocional, caminando en parte de forma alejada de los avances teóricos y conceptuales del momento en el estudio de las emociones (Aguado, 2005). Este aspecto lleva a uno de los máximos exponentes internacionales en el estudio de las emociones en el deporte, el profesor Yuri Hanin (2007b), responsable de Psicología del Deporte del Comité Olímpico Internacional, a señalar que se ha subestimado o ignorado la influencia de las emociones en la psicología deportiva.

Respecto a la relación entre el estado de ánimo y las medidas del rendimiento, los estudios han usado la mejor marca personal, la clasificación del deportista y/o equipo, la selección o no en un equipo, la dicotomía titular-suplente, los deportistas ganadores-perdedores, así como la percepción subjetiva del rendimiento (Prapavessis, 2000). Escasean los estudios que midan el rendimiento de forma objetiva y/o que desarrollen un seguimiento del estado emocional previo a la competición a lo largo de la temporada. Como consecuencia, se plantea la creación de una nueva versión del POMS, añadiendo a la escala existente de *Intensidad* la escala *Valencia* y *Control*.

Una vez presentados los aspectos esenciales que han motivado la realización de esta tesis doctoral y por la necesidad de ampliar criterios de evaluación de las relaciones existentes entre el estado de ánimo y el rendimiento deportivo, parece imprescindible esclarecer conceptos que con frecuencia tienden a confundirse: como la emoción, el estado de ánimo, las sensaciones, los sentimientos y el afecto; así como la importancia central de la emoción en el ámbito de la psicología básica y aplicada. Se continuará abordando la importancia que ha adquirido la psicología dentro del deporte en los últimos años y su creciente empleo en la búsqueda de la mejora del rendimiento deportivo, y se finalizará este apartado teórico haciendo un breve recorrido histórico acerca de la evolución y las diferentes formas de explicar y entender el significado del estado emocional. Así, se recurrirá a las aportaciones realizadas no sólo desde el ámbito de la psicología, sino acudiendo a su vez a las diferentes ramas científicas que han abrazado el estudio de este concepto.

---

## 1.2. Aspectos introductorios y delimitación conceptual

¿A qué se hace referencia cuando se habla del término emoción? Respecto a la naturaleza de la emoción y la información emocional, Sánchez (2006) expone que existe una considerable diversidad de opiniones sobre qué es una emoción. Esto ha provocado que se hayan producido diferentes aproximaciones a su estudio desde diferentes ramas de conocimiento, como la psicología, la sociología, la filosofía, la neurociencia, y más recientemente se ha incluido en ámbitos tan diferentes como el deportivo o en el de la robótica y la inteligencia artificial.

Las emociones constituyen una de las parcelas más atractivas de la psicología, pero han inspirado al mismo tiempo una de sus páginas más caóticas. Existen en la actualidad múltiples aproximaciones teóricas que mantienen puntos de vista diferentes, acerca de lo que es una «emoción», que no son ni exclusivos ni complementarios (Mayor, 1988). Afirmándose que no hay una definición común aceptable del término, ni siquiera superficialmente, acerca de lo que trata *la psicología de la emoción*.

Etimológicamente, el término emoción viene del latín *emotio*, que significa «movimiento o impulso». A nivel del uso cotidiano, la población entiende una emoción como la percepción que tiene el cuerpo cuando percibe algo que llama su atención. Por ello y para definir este concepto, debe tenerse en cuenta la diferencia que existe entre la comprensión de la emoción que pueda realizar una persona y la que realiza un académico de la psicología. Y dentro de la psicología en función de la corriente teórica que defina la emoción, ésta adquirirá unas connotaciones u otras.

Desde una óptica global se puede afirmar que emoción es el concepto que utiliza la psicología para describir y explicar los efectos producidos por un proceso multidimensional, encargado de:

- El análisis de situaciones especialmente significativas.
- La interpretación subjetiva de las mismas en función de la historia personal.
- La expresión emocional o comunicación de todo el proceso.
- La preparación para la acción o movilización de comportamiento.
- Los cambios en la actividad fisiológica.

En relación al tema de estudio y en línea con las ideas presentadas por De la Vega, Ruiz-Barquín, Tejero y Rivera (2014), se considera al estado emocional como la vivencia de un estado personal transitorio de mayor o menor duración en función de la intensidad

con que se perciban las emociones que lo componen. Vendría a ser lo que coloquialmente se entiende por «humor» y se diferenciaría de las emociones en que no poseen un antecedente concreto (bajo contenido cognitivo), se produce de manera gradual y menos diferenciada e intensa que la emoción, tiene una duración menor, implica menos cambios fisiológicos, y difiere en su intencionalidad.

De alguna manera el estado de ánimo o estado emocional, implica la existencia de creencias sobre la posibilidad de experimentar afecto positivo o negativo en el futuro; estando eufóricos se es más optimista y estando «deprimidos» se es más pesimista, lo que no puede ser casualidad. Este estado puede derivar en eventos agradables o desagradables, no lo suficientemente intensos como para producir una emoción por sí mismo, aunque de forma conjunta, determinan en el sujeto un estado generalizado de sentimiento positivo o negativo.

### 1.2.1. Requerimientos para un modelo teórico en psicología de la emoción

Desde la búsqueda de una Teoría General de la Emoción se pretende la consideración, de diferentes elementos que tienen que ver con ella, como la respuesta cognitiva, fisiológica y conductual, que pueden ser su origen o su consecuencia. En este sentido, una buena teoría sobre las emociones debe tratar de explicar reacciones emocionales tan dispares como un grito de angustia, un sollozo de pena, una carcajada de alegría, el sonrojo por vergüenza, el estómago «anudado» por los nervios o el asco a la putrefacción (Strongman, 2003).

Las emociones, como un subcomponente de lo que se hace y se dice, ocupan toda nuestra vida, por lo que quedan reflejadas en la fisiología, la cognición, la expresión y el comportamiento; llenando los espacios interpersonales y culturales de las relaciones humanas. De este modo, para uno de los principales autores de la psicología desde su vertiente cognitiva, Richard Lazarus (1991a, 1991b), una «buena» teoría de la emoción debe considerar:

1. Una buena definición.
2. La distinción entre emoción y no emoción.
3. Si las emociones son discretas [o dimensionales].
4. El papel de las tendencias de acción y la fisiología.
5. La manera en que las emociones son funcionalmente interdependientes.
6. Los vínculos entre cognición, motivación y emoción.

- 
7. La relación entre las bases biológicas y socioculturales de la emoción.
  8. El papel de la evaluación y de la conciencia.
  9. La generación de emociones.
  10. El desarrollo emocional.
  11. Los efectos de la emoción sobre el funcionamiento general y el bienestar.
  12. La influencia del tratamiento en la emoción.

La teoría que envuelve al estudio de la emoción viene precedida por un gran inconveniente, el extensivo uso que se ha hecho del término, lo que ha provocado que su uso o abuso en diferentes sentidos y contextos haya ocasionado una mayor ambigüedad, lo que propicia la falta de definición en lugar de otorgar claridad y precisión al tema.

La importancia de la emoción en la vida diaria, ha provocado un uso distinto del empleado en el mundo académico, lo que produce que el término tenga una connotación diferenciada según sea utilizada por médicos, psicólogos, sociólogos o filósofos. Por ello, no existe en la actualidad una definición universalmente aceptada y única acerca de lo que es una emoción y sí muchas aproximaciones. Incluso dentro de una misma rama de conocimiento, como puede ser la psicología, se han diversificado las opiniones debido a la controversia que supone definir el término, por lo que se puede afirmar que actualmente, en el estudio de las emociones convergen varias perspectivas teóricas diferentes como: la psicológica, la neurológica, la conductual y la social. La combinación de estos paradigmas permite estudiar la emoción desde un planteamiento holístico, describiendo y analizando tanto los sentimientos y las conductas asociadas con la emoción, como los sistemas neuroanatómicos que les sirven de soporte estructural.

En este sentido, Strongman (2003), recopila más de 150 teorías diferentes, con sus respectivas definiciones y principales aportaciones, de los autores que han estudiado el tema. Este autor afirma que no hay otra rama de la psicología con tantas y variadas aproximaciones, debido a su ubicuidad (las emociones están en todas partes), a que puede ser abordada desde cualquier dirección dentro de la psicología y de un buen número de disciplinas afines. Por esta razón Wenger, Jones y Jones, (1962) llegan a afirmar que todo el mundo sabe lo que es una emoción hasta que intenta definirla.

De forma breve y aludiendo al uso que se ha venido dando al concepto a lo largo de la historia, el divulgador Roberto Prada (2012) publica un acertado post en su blog de ciencia, acerca de la evolución del entendimiento de lo que se puede denominar emoción, así como también se pueden encontrar ciertas pinceladas de la evolución del término en (Belli, Harré y Rueda, 2010). Atendiendo a un criterio temporal a la hora de comenzar a hablar acerca del recorrido histórico del término, se comenzará por citar el uso que se le daba en la época clásica, cuando las emociones, llamadas pasiones dentro del racionalismo griego,

eran consideradas peligrosos impulsos irracionales que debían ser sometidos por la razón; y termina con las corrientes o modelos actuales basados en la neurociencia, auspiciados en los avances técnicos y tecnológicos del momento.

Destacan de la época clásica las aportaciones que autores como Platón y Aristóteles realizan, quienes concebían al hombre como un ser racional, consciente de sí mismo, conocedor y controlador de las fuentes de su conducta y plenamente responsable de sus actos mediante el libre ejercicio de su voluntad.

Las aportaciones realizadas siglos más tarde por el empirismo inglés supusieron una ruptura importante con la tradición griega, apareciendo autores como Hobbes, para quien las emociones están regidas por principios hedonistas (búsqueda del placer y evitación del dolor); Locke, quien defiende que la asociación entre estímulos, o entre estímulos y respuestas, son la base del aprendizaje y de muchas respuestas emocionales; o Hume, quien equipara en importancia razón y emoción, y da a las emociones una dimensión cognitiva; así como Mill entre otros, quien considera que las emociones estaban sometidas por mecanismos y principios que se pueden estudiar. Durante este periodo, surge el dualismo mente-cuerpo propuesto por Descartes, quien concibe las emociones como el resultado de la interacción entre el alma racional, sede del pensamiento y la voluntad, y los procesos irracionales, automáticos y mecánicos, del cuerpo.

Pero el cambio decisivo llegó en el siglo XIX con el evolucionismo formulado por Darwin y Wallace, cuyos conceptos y principios fundamentales pasan a ser la adaptación, la supervivencia y la reproducción, para hombres y animales por igual, donde las emociones debían tener algún valor práctico o cumplir alguna función relevante para la supervivencia que explicase su perduración en la filogenia. Darwin fue el primero en manifestar la función adaptativa de las emociones en su famosa obra «*La expresión de las emociones en el hombre y los animales*» (Darwin, 1872/1965), argumentando que éstas sirven para facilitar la conducta apropiada a cada situación, enfatizando la relevancia comunicativa de los aspectos expresivos emocionales, y observando que tanto «los animales como el hombre» expresan emociones similares en situaciones parecidas, lo que probaría la continuidad evolutiva de las expresiones emocionales desde las especies consideradas inferiores, siendo coherente con las ideas que expuso en «*El origen de las especies*» (Darwin, 1859/2000).

Este nuevo marco teórico permitió el desarrollo de importantes y variadas líneas de investigación e incrementó el interés por el estudio de las emociones, aunque su estudio se mantuvo marginado durante la primera mitad del siglo XX, por la primacía primero del conductismo, que se centró en la observación y medición de las respuestas observables y cuantificables. Y por el cognitivismo después que, influido por los conceptos de la teoría informática, comenzó a hablar en términos de «procesamiento de la información», teoría

---

que ignoró la interferencia o posible influencia de las emociones en estos procesos, entre otros motivos, por las dificultades en su evaluación.

Esto da una idea de cómo surge el interés en el estudio de la emoción desde la rama de la psicología y cómo a través de los años este interés ha pasado por diferentes corrientes, y ha cambiado su manera de entender la emoción como un proceso psicológico, por lo que resulta interesante describir esta trayectoria para situar al lector en una posición más cómoda y hacerle comprender cómo el avance técnico, científico y tecnológico han propiciado cambios en el estudio y entendimiento de las emociones.

Y es que la psicología siempre se interesó más por el estudio de los procesos cognitivos que de los afectivos, llegándose incluso a pensar que las emociones no tenían ninguna función, y que incluso perjudicaban a nuestras destrezas y capacidades (Prada, 2012). Sin embargo, la mayoría de los investigadores acababan, directa o indirectamente, tropezándose con las emociones en sus estudios sobre otros procesos psicológicos como el aprendizaje, la memoria y la atención.

Todo esto es lo que ha propiciado que el estudio de la emoción se haya realizado desde perspectivas y orientaciones dispares generando una importante diversidad terminológica y conceptual que no allana precisamente el camino hacia su entendimiento. Es decir, no solo no resulta fácil definir qué son las emociones, sino que además la definición es distinta y siempre parcial variando según autores, estudios, ramas y enfoques teóricos; encontrando cinco elementos comunes o dimensiones relacionadas con las emociones que resulta relevante mencionar:

- Determinados cambios fisiológicos, como la frecuencia cardíaca, la tensión muscular o la actividad electrodérmica.
- Una «tendencia a la acción», como por ejemplo huir cuando se tiene miedo.
- Una experiencia subjetiva o sentimiento, que permite percibir que se está triste, alegre o enfadado.
- Un proceso cognitivo de análisis de la información emocional en el que la emoción resultante está determinada por la interpretación de la situación que se está viviendo.
- Un proceso de comunicación o expresión del estado emocional.

En este sentido es remarcable la publicación de Kleinginna y Kleinginna (1981), donde de forma rigurosa y completa, recopilan más de cien definiciones distintas del término y perfilan 11 categorías en función de sus efectos funcionales organizativos, afectivos, neuropsicológicos y motivacionales:

1. La categoría afectiva enfatiza los aspectos subjetivos o experienciales y engloba definiciones que acentúan la importancia del sentimiento y la experiencia subjetiva

- de la emoción (la percepción del nivel de activación y su dimensión hedónica, continuo placer-displacer).
2. La categoría cognitiva reúne aquellas definiciones basadas en los aspectos perceptivos, de valoración situacional y de categorización, procesamiento y valoración de la emociones.
  3. La categoría de los estímulos elicitadores, comprende las definiciones que acentúan el papel de la estimulación externa (estímulos externos desencadenan las emociones, mientras que los estímulos internos la motivación).
  4. La fisiológica, enfatiza la vinculación y dependencia de los procesos emocionales a los sistemas fisiológicos cerebrales.
  5. La conceptualización emocional/expresiva, pone de relieve la dimensión expresiva que incluye las respuestas emocionales observables.
  6. La disruptiva, conceptualiza la emoción como proceso disruptivo, así como los efectos desorganizadores y disfuncionales de la emoción.
  7. La adaptativa, enfatiza el papel organizador y funcional de las emociones, en su contribución a la supervivencia de la especie.
  8. La multifactorial, incluye dentro del proceso emocional aspectos afectivos, cognitivos, fisiológicos y conductuales.
  9. Conceptualización restrictiva, concibe este proceso diferenciándolo del resto de procesos con los que interactúa, especialmente la motivación.
  10. La motivacional, expone que las emociones son el principal agente motivador.
  11. La escéptica, cuestiona la importancia y utilidad del concepto emoción.

En resumen, las emociones se consideran procesos que se activan cada vez que se detecta un cambio significativo en el medio interno (en el organismo) o externo (el ambiente), convirtiéndose en procesos de gran valor adaptativo, ya que tienen la propiedad de priorizar la información relevante para la supervivencia, organizar la actividad, reclutando procesos psicológicos (percepción, atención, memoria, pensamiento y/o motivación), constituyendo un sistema de procesamiento de información relevante, y coordinándolos para dar la respuesta más rápida y adaptada a cada situación (Prada, 2012).

Es en este mismo sentido la emoción resulta esencial para la interpretación de la respuesta adaptativa y homeostática del individuo, donde el deporte resulta sin duda un ámbito de estudio e interés relevante, en tanto que las situaciones de entrenamiento y competición exigen la adaptación continua del deportista a las nuevas situaciones presentadas (De la Vega, Ruiz-Barquín, Tejero y Rivera, 2014).



---

### 1.2.2. Aproximación terminológica

Es importante resaltar que el estudio de las emociones conlleva ciertos problemas teóricos y metodológicos particulares (Moltó et al., 1999). No hay claridad respecto a qué son las emociones, por lo que existe cierta controversia en cuanto a las técnicas necesarias para su medición. Pese a esto, se las considera como fenómenos complejos multifactoriales que afectan a la experiencia subjetiva, la activación fisiológica y el comportamiento individual. Existen dos tradiciones distintas respecto a la estructura de las emociones:

1. **El modelo discreto**, que considera que el espacio emocional está constituido por un conjunto de estados afectivos específicos y fácilmente reconocibles (Ekman y Friesen, 1986).
2. **El modelo dimensional**, que propone un número menor de dimensiones generales no específicas sobre las cuales se localizarían los estados emocionales concretos (Wundt, 1896).

Por todo lo anteriormente expuesto y siguiendo a Palmero, Guerrero, Gómez y Carpi (2006), las emociones son complejos procesos que han sufrido los sesgos peculiares que imponen las tendencias dominantes en cada época. No hay más que echar un vistazo retrospectivo para contemplar cómo, desde la filosofía de los clásicos griegos hasta la actualidad, las concepciones acerca de la emoción no son más que una manifestación de las distintas escuelas, orientaciones y planteamientos vigentes en ese momento. Las definiciones aceptadas sobre la emoción en una determinada época son el reflejo de la tendencia dominante en dicha época. Por ello y partiendo del modelo tridimensional de la emoción del profesor Lang (1968), se ofrecen unas breves pinceladas de las opiniones que han mostrado diversos autores en relación a este tema. Como se ha podido comprobar, existe cierta confusión en el empleo de conceptos relacionados con la emoción, como el «afecto», «estado de ánimo» y el «sentimiento», de gran frecuencia en su uso coloquial y de hecho, en ocasiones el mundo académico ha intercambiado su significado. Por ello, se presentarán a continuación las definiciones que se emplearán en este trabajo, para delimitar conceptualmente cada concepto y se finalizará esta sección exponiendo las similitudes y diferencias que se aprecian en cuanto al uso de los mismos.

#### Definición Emoción

Tal y como se citó en el glosario presentado anteriormente, el término emoción se relaciona con una alteración del organismo. Así, dentro del ámbito de la psicología del deporte (Callejo, 2010), una emoción sería un estado mental o un proceso usualmente

generado por un evento externo, con un inicio definido y con aumento hasta uno o más picos de intensidad, tras los que declina. Su intensidad se puede medir conductual, fisiológicamente o mediante un autoinforme. Su duración es más bien reducida, aunque dependiendo de si se usan datos expresivos, fisiológicos o verbales esta duración puede oscilar desde segundos hasta minutos u horas.

De este modo, se puede decir que las emociones cumplen diferentes roles en la conducta humana, adjudicándoles distintas funciones (Reeve, 1994) como la *Adaptativa*, destinada a preparar al organismo para que ejecute eficazmente la conducta exigida por las condiciones ambientales, movilizandole la energía necesaria para ello, así como dirigiendo la conducta (acercando o alejando) hacia un objetivo determinado. Esta corriente centra su interés en el estudio de la expresión de las emociones, el análisis diferencial de las emociones básicas, los estudios transculturales de las mismas y las funciones específicas que representan. Desde una perspectiva *Social*, comunican y facilitan un estado de ánimo a los demás y promueven la conducta prosocial<sup>1</sup>. Un claro ejemplo sucede con emociones como la felicidad que favorecen los vínculos y relaciones prosociales y permiten a los demás predecir el comportamiento asociado con las mismas, lo cual tiene un indudable valor en los procesos de relación interpersonal. Por último, se debe señalar la función *Motivacional*, mediante la cual puede facilitarse o entorpecerse la realización de una conducta; siendo clara e íntima la relación entre emoción y motivación, ya que se trata de una experiencia presente en cualquier tipo de actividad que posee las dos principales características de la conducta motivada, dirección e intensidad. La emoción energiza la conducta motivada, referenciando Stemler (2004), las siete funciones o tareas que cumplen las emociones:

- Codificar las condiciones estímulares como positivas o negativas.
- Interrumpir las cogniciones y el comportamiento en curso, refocalizando la atención.
- Influenciar tendencias de respuesta comportamental.
- Involucrar procesos implícitos y explícitos para la evaluación de los estímulos.
- Preparar comportamientos (ataque o defensa).
- Comunicar las actividades autonómicas y somáticas de las aferencias.
- Responder con extrema rapidez.

Siguiendo con la visión que se tiene en psicología acerca de este término y pese a que las definiciones que se han ofrecido a lo largo de la historia son un fiel reflejo de la corriente teórica dominante. En este sentido, Oatley, Keltner y Jenkins (2006), afirman que el interés en las emociones se extiende por muchos campos como la psicología, la

---

<sup>1</sup>Las emociones están presentes en todos los ámbitos de la vida y en todas las acciones cotidianas de las personas. Tal es así que condicionan decisivamente el modo en que cada persona vive diversas situaciones que configuran la cotidianidad.

---

sociología, la filosofía, la psiquiatría, la biología y la antropología, y más recientemente por la neurociencia. Por lo que resulta recomendable acudir a la biopsicología de la emoción.

Definiendo el término como un complejo conjunto de interacciones entre factores subjetivos y objetivos, mediados por los sistemas neuronales y hormonales que: «(a) puedan dar lugar a experiencias afectivas, como sentimientos de activación, agrado-desagrado; (b) generar procesos cognitivos tales como efectos percentuales relevantes, valoraciones, y procesos de etiquetado; (c) generar ajustes fisiológicos; y (d) dar lugar a una conducta que es frecuentemente, pero no siempre, expresiva, dirigida hacia una meta y adaptativa» (Kleinginna y Kleinginna, 1981, p. 355).

Para Palmero et al. (2006), la emoción es una forma específica englobada en los procesos afectivos que se corresponde con una respuesta multidimensional, que tiene connotaciones adaptativas y que suele ser muy breve, muy intensa y temporalmente asociada con un estímulo desencadenante (externo o interno), y en principio, parece que sólo la poseen los humanos. Esta circunstancia lleva a sugerir la relevancia que adquiere la dimensión subjetiva de la emoción (el sentimiento).

Por ello, desde la corriente fisiológica, las emociones son reacciones psicofisiológicas que representan modos de adaptación a ciertos estímulos ambientales o de uno mismo. Alteran la atención y activan redes asociativas relevantes en la memoria. A nivel **fisiológico**, las emociones organizan rápidamente las respuestas de distintos sistemas biológicos, incluidas las expresiones faciales, los músculos, la voz, la actividad del SNA y la del sistema endocrino, a fin de establecer un medio interno óptimo para el comportamiento más efectivo. Una amplia definición relacionada con esta corriente teórica de la emoción es aquella que se refiere al cambio en los sistemas internos de un individuo de tal modo que es más probable llevar a cabo una conducta particular. Esta definición permite a los investigadores no sólo estudiar los circuitos neuronales relacionados con la emoción, sino también la modulación de los mismos y los mecanismos de control genético de las emociones (McGuire, 1993).

A nivel **conductual**, las emociones sirven para establecer la posición de un mismo respecto al entorno e impulsar la conducta hacia ciertas personas, objetos, acciones, ideas y alejarla de otras. Las emociones actúan también como depósito de influencias innatas y aprendidas, y poseen ciertas características invariables y otras que muestran cierta variación entre individuos, grupos y culturas (Levenson, 1994).

Pudiendo definir las emociones como procesos episódicos que, elicitados por la presencia de algún estímulo o situación interna o externa, que ha sido evaluada y valorada como potencialmente capaz de producir un desequilibrio en el organismo, da lugar a una serie de cambios o respuestas a nivel subjetivo, cognitivo, fisiológico y motor expresivo; íntimamente relacionado con el mantenimiento del equilibrio y/o la adaptación de un organismo a las

condiciones específicas de su medio (Palmero et al., 2006).

La emoción es una respuesta inmediata (consciente o inconscientemente) de origen innato, influida por la experiencia del organismo que informa del grado de favorabilidad de un estímulo o situación. Si ésta favorece la supervivencia, se experimenta una emoción positiva (alegría, satisfacción y deseo) y sino, experimenta una emoción negativa (tristeza, desilusión y angustia). De esta forma, los organismos vivos disponen del mecanismo de la emoción para orientarse en cada situación, buscando aquellas situaciones que son favorables a su supervivencia y alejándose de las negativas. De este modo, Cabanac (2002) propone que la experiencia emocional ( $Y$ ) depende de cuatro dimensiones: duración temporal ( $t$ ), cualidad emocional ( $x$ ), intensidad de la situación ( $y$ ) y el grado de placer-displacer ( $z$ ).

$$Y := f(x(t), y(y), z(t))$$

Aunque lo realmente definitorio y diferenciador de las emociones es la disposición para la acción y la «cualidad fenomenológica». Así, una emoción podría definirse como una experiencia afectiva agradable o desagradable, que compromete tres sistemas de respuesta: cognitivo-subjetivo, conductual-expresivo y fisiológico-adaptativo. Siendo un estado que sobreviene súbita y bruscamente, en forma de crisis más o menos violentas, más o menos pasajeras y en cierta medida controlables; las cuales poseen unas características o componentes conductuales particulares, basados en el aprendizaje familiar y cultural de cada grupo. Se componen principalmente de:

- Expresiones faciales.
- Acciones y gestos.
- Distancia entre personas.
- Componentes no lingüísticos de la expresión verbal (comunicación no verbal).
- Los otros componentes de las emociones son fisiológicos e involuntarios, iguales para todos, como el temblor, el sonrojo, la sudoración, la respiración agitada, la dilatación de la pupila y el aumento del ritmo cardíaco.

En cuanto a los efectos que pueden llegar a producir las emociones se encuentran efectos positivos, como el aumento de la creatividad y seguridad en uno mismo, la modificación de los juicios de valor y un aumento de la tolerancia al dolor físico. La capacidad de tomar decisiones también presenta una predisposición perceptiva que lleva a pensar de una manera más abierta y positiva, haciendo más fácil encontrar soluciones a los problemas, ya sean intelectuales o interpersonales. Mientras que entre los efectos negativos, se puede hablar de la depresión y el miedo, que antiguamente cumplía una función importante para

---

la supervivencia, ya que ésta es una reacción sin la cual no se podría escapar de un posible peligro o depredador. No obstante, en ausencia de ese depredador el miedo puede resultar contraproducente y dar lugar a otra serie de emociones mucho menos adaptativas (ira, envidia, desprecio, vergüenza y culpabilidad).

En este sentido las emociones negativas tienen un pico de intensidad mayor que las positivas (40' vs 110'), lo que facilita el desarrollo de las emociones negativas por su mayor duración. Por otra parte, muchas emociones no son positivas o negativas, sino que poseen cualidades de ambas, de forma que según Roseman y Smith (2001), los componentes de la evaluación y valoración emocional serían:

- Cada respuesta emocional es movilizada por un patrón distinto del sistema de análisis.
- Las diferencias en el sistema de análisis se suman a las diferencias individuales y temporales en el momento de definir la respuesta emocional a movilizar.
- Todas las situaciones a las que se les asigna el mismo patrón de valoración, evocan inevitablemente la misma emoción.
- El sistema de análisis se convierte en un procesamiento de la información que va a predecir qué respuestas emocionales específicas van a conseguir una mayor capacidad adaptativa ante determinada situación.
- Los sistemas de análisis pueden explicar también la existencia de respuesta emocionales inadaptativas, que serían el resultado de valoraciones inadecuadas o no ajustadas a la realidad.
- Los cambios introducidos en el sistema de valoración para determinadas situaciones y que tienen lugar en el desarrollo del niño, intervienen en su desarrollo emocional futuro.

### **Definición Estado de ánimo**

Tal y como se citó en el glosario presentado anteriormente, el término estado de ánimo hace alusión a la fluctuación de una serie de estados afectivos transitorios. Cuando esto sucede dentro de unos límites normales se denomina *eutimia*, mientras que cuando es anormalmente bajo se llama *depresión*; en caso de ser demasiado alto se denomina *hipomanía o manía*. La alternancia de fases de depresión con fases de manía se denomina trastorno afectivo bipolar.

El estado del ánimo ha sido uno de los factores estudiados con frecuencia en investigación en psicología del deporte. Desde el punto de vista teórico, Andrade et al. (2011) conciben el estado de ánimo como una sensación poco intensa, difusa, relativamente duradera, e inespecífica respecto de un posible objeto u antecedente.

Por otro lado, el estado de ánimo se diferencia del temperamento o la personalidad, en que estos no suelen tener un componente temporal, si no que son actitudes permanentes en el tiempo. No obstante, determinados tipos de personalidades, como el optimismo o la neurosis pueden predisponer al sujeto a unos determinados estados de ánimo, que en el momento que resulten perjudiciales, forman una clase de patologías denominadas trastornos del estado de ánimo.

Según algunos psicólogos como Robert Thayer (1996), el estado de ánimo es una relación entre dos variables: energía y tensión. Estas variables están influenciadas por la alimentación y el ejercicio físico. Según esta teoría, el estado de ánimo divergiría entre un estado energético (cansado-activo) y un estado referido al grado de nerviosismo (calmado-tenso), considerándose el mejor un estado calmado-energético y el peor un estado tenso-cansado.

Otra de las divergencias que han aludido los académicos respecto a matices diferenciadores del estado de ánimo se relaciona con el número de dimensiones que componen el estado emocional. Hoy en día, muchos investigadores se centran exclusivamente en los modelos de dos dimensiones que involucran valencia y arousal. Sin embargo, durante más de medio siglo, los investigadores de la emoción han intentado establecer el espacio dimensional que representa más similitudes y diferencias en la experiencia emocional, produciéndose un considerable desacuerdo sobre el número y naturaleza de las dimensiones que proporcionan un marco óptimo para el estudio de las emociones. La mayoría de la investigación temprana sugiere al menos tres dimensiones comúnmente, evaluación-placer, potencia-control, y activación-arousal (Lang, 1968), y al que algunos autores añaden una cuarta dimensión denominada imprevisibilidad.

Lane y Terry (2000, p. 17) definen el estado de ánimo como «un conjunto de sentimientos, de naturaleza efímera, que varían en intensidad y duración, requiriendo usualmente la participación de más de una emoción». Esto hace deducir que el estado de ánimo representa un concepto acumulativo, en la que una serie de respuestas emocionales se combinan para formar una mentalidad que permanece hasta que gradual o súbitamente cambia debido a diversos acontecimientos.

Un vínculo entre el estado de ánimo y el rendimiento deportivo puede tener un fuerte atractivo intuitivo, pero los investigadores no han tenido un gran éxito en la elaboración de lo que constituye el «estado de ánimo ideal» para un mejor rendimiento. De hecho, es difícil desde el cuerpo de la investigación llegar a la conclusión de que incluso el estado de ánimo y el rendimiento están estrechamente relacionados (Renger, 1993; Rowley, Landers, Kylo y Etnier, 1995). Sin embargo, es posible que gran parte de la equivocidad que caracteriza a los hallazgos en esta área se pueda explicar por factores metodológicos.

- 
1. No se ha distinguido entre el nivel del deportista y el nivel de rendimiento.
  2. No se han tenido en cuenta las características de la tarea (duración, complejidad y número de participantes), hecho que se debe considerar (Terry, 1995), así como la habilidad del deportista.
  3. Se han seguido resultados objetivos como ganar-perder o ser seleccionado o no, no teniendo en cuenta las valoraciones subjetivas.

### **Definición Sensación**

Por otro lado y al hacer referencia al afecto ya expuesto en el glosario presentado anteriormente, este se define como la respuesta generada por el organismo ante la recepción de un estímulo, lo cual implica subjetividad. En este sentido, el psicólogo Carl Jung (2012), en su libro *Tipos Psicológicos*, propuso la existencia de cuatro funciones principales en la consciencia, entre las cuales se encuentra la sensación o el sentimiento. Siendo las tres funciones restantes el pensamiento, la intuición y la percepción.

En otras palabras, los sentimientos son emociones conceptualizadas que determinan el estado de ánimo del sujeto, que puede estar caracterizado por la impresión afectiva que le causa determinada persona, animal, cosa, recuerdo o situación. De forma que cuando los sentimientos son sanos, es posible alcanzar la felicidad, mientras que en caso contrario, se experimenta un desequilibrio emocional que puede derivar en el surgimiento de trastornos como la depresión.

Los cambios en las cargas emocionales determinan las características de los sentimientos. Las emociones pueden ser breves en el tiempo, pero generar sentimientos que subsistan a lo largo de los años. Básicamente, los sentimientos se clasifican en positivos (cuando promueven las buenas obras) y negativos (si fomentan las malas acciones).

Por otro lado, es muy frecuente encontrar que, en la perspectiva basada en los componentes de la emoción, uno de sus componentes esenciales, tiene que ver con la dimensión subjetiva, genéricamente denominada experiencia emocional o sentimiento. Por ello y aludiendo a la teoría de Damasio cobra especial relevancia la relación entre sentimiento y emoción, siendo necesario distinguir entre ambas variables. Son dos términos que, como se ha reseñado anteriormente, han sido utilizados de forma intercambiable por distintos autores sin ir más lejos, el propio James (1884, 1890/2011) los confunde cuando escribe acerca de los sentimientos y los denomina emoción. También Damasio (1998) señala que, aunque se encuentran íntimamente asociados, no son la misma cosa. Concretamente, la emoción se refiere a una serie de respuestas que, desencadenadas desde zonas concretas del cerebro, tienen lugar en otras zonas del cerebro, así como en otras partes diversas

del cuerpo. El resultado final de tales respuestas es un estado emocional, que podría ser definido como el conjunto de los diferentes cambios corporales que experimenta el individuo en cuestión. Por su parte, el sentimiento se refiere al resultado del estado emocional, que, en palabras de Damasio, hace referencia a un complejo estado mental. Este estado mental incluye, por una parte, la representación de los cambios que están ocurriendo en el propio cuerpo y que son representados en las correspondientes estructuras del sistema nervioso central y, por otra parte, diversas alteraciones en el procesamiento cognitivo, que son el resultado de las repuestas cerebro-cerebro.

Es decir, primero ocurre la emoción, cuyos resultados son de dos tipos: por una parte, hacia afuera, en forma de diversas conductas, fundamentalmente en forma de expresiones más o menos definidas, que sirven para comunicar a los demás el estado interno. Por otra parte, hacia adentro, en forma de experiencia subjetiva del estado emocional o sentimiento, que afecta a la dinámica del pensamiento en curso, y, consiguientemente, a las distintas actividades cognitivas y conductas varias del futuro inmediato. Dicho con otras palabras: el sentimiento de la emoción es la experiencia mental y privada de la emoción, mientras que la emoción es un conjunto de manifestaciones, algunas de las cuales son observables.

Tanto la emoción como el sentimiento son susceptibles de investigación, aunque la emoción resulta bastante más asequible que el sentimiento, ya que el estímulo puede ser fácilmente identificable, pudiendo apreciar también que muchas de las manifestaciones o respuestas son externas, lo que facilita su medición.

En un trabajo posterior, Damasio (2000b) señala de forma más específica el proceso seguido desde que un estímulo desencadena un proceso emocional hasta que un individuo toma conciencia del sentimiento producido por dicha emoción. Así, el primer paso tiene que ver con un estado de emoción, que puede ser desencadenado y ejecutado de forma no consciente; el segundo paso tiene que ver con un estado de sentimiento, que puede ser representado no conscientemente; y el tercer paso se refiere a un estado de sentimiento hecho consciente, que ocurre cuando un organismo conoce que está experimentando una emoción y un sentimiento. Este matiz, discutible o no, es importante en la teoría de Damasio (2000a), quien señala que con el sustrato neural de la emoción, es suficiente para que ocurra un proceso emocional y el sentimiento asociado al mismo, entendiendo en este caso que el sentimiento hace referencia a una imagen mental. El proceso sería del siguiente modo:

1. Inducción de una emoción,
2. Ocurrencia de cambios en el cuerpo y en el cerebro,
3. Patrones neurales que representan los cambios en el organismo,
4. Sensación o conversión del patrón neural en la forma de imágenes (sentimiento),



- 
5. Sentimiento del sentimiento, o conocimiento del sentimiento, que forma parte del proceso de consciencia.

Siguiendo este marco de referencia, Palmero et al. (2006), estiman que identificar las emociones con el sentimiento emocional sólo permite el estudio parcial del proceso emocional. Por lo que parece más productivo estudiar el proceso emocional desde una perspectiva más elemental y básica, aquella que tiene que ver con lo que es común y compartido por múltiples especies. Lo que tratan de decir es que el sentimiento emocional, aunque es imprescindible para tomar conciencia de que ocurre una emoción, no es necesario para que pueda ocurrir un proceso emocional.

### **Definición Afecto**

Por último, se halla el término afecto que debería usarse para referirse a cualquier experiencia que incluya un componente evaluativo, doloroso/placentero, agradable/desagradable y atractivo/repulsivo, no siendo estas experiencias universales, pues las circunstancias que pueden llevar a una persona a sentir miedo pueden generar en otra alegría. Actualmente, tal y como exponen Sakairi, Nakatsuka y Shimizu (2013), ha habido una eclosión de la investigación psicológica acerca de la auto-regulación del estado de ánimo y la emoción; lo que se ha traducido en que las teorías psicológicas del afecto se pueden dividir en tres grandes categorías:

1. Teorías de las emociones básicas (Ekman, 1992a; Izard, 1991)
2. Teorías de la evaluación (Frijda, 1986; Scherer, 1997).
3. Teorías dimensionales (Larsen y Diener, 1992; Russell y Feldman, 1999; Watson y Tellegen, 1985).

Por ello, algunos autores concluyen que el afecto generalmente se divide en dos componentes: *la emoción y el estado de ánimo*. Sin embargo, el mundo académico y en especial los grandes estudiosos del tema, hacen diferentes distinciones entre emoción y estado de ánimo, tal y como se expondrá en el próximo apartado. Destacando, como expone Russell (1999), el hecho de que como mínimo se requiere una clara distinción entre una respuesta emocional y un estado de ánimo para entender qué es y cómo se produce el *afecto*.

Como resumen, González, Barrull, Pons y Marteles (1998) exponen algunas de las principales características del afecto:

- Es algo que fluye entre las personas, se da y se recibe.
- Requiere esfuerzo.
- Es esencial para la especie humana, en especial en la niñez y la enfermedad.

### 1.2.3. Diferencias conceptuales

El interés en las emociones se extiende por muchos campos tanto académicos como no académicos. Existe tal disparidad de ramas o vertientes que se han interesado en conocer las diferencias entre los elementos de la esfera emocional, que se encuentran referencias tanto en el mundo del arte como en disciplinas científicas tan dispares como la medicina, la psicología, la filosofía y la sociología. Así, no es de extrañar que todo el mundo sepa lo que es una emoción, estado de ánimo, una sensación o sentimiento o incluso el afecto hasta que trata de definirlos y encontrar las diferencias terminológicas y teóricas que diferencien a unos términos de otros, pues en muchas ocasiones se han usado de forma intercambiable incluso dentro del mundo científico-académico.

La dificultad de diferenciar la emoción de otros tipos de fenómenos afectivos se produce por la especificidad de la lengua en comparación con otros tipos de sistemas de comunicación. Éstas necesitan ser consideradas consensualmente como útiles por una comunidad con el fin de orientar la investigación, realizar comparaciones entre laboratorios y disciplinas, y permitir un cierto grado de carácter acumulativo (Scherer, 2005).

En el contexto del análisis y la valoración del rendimiento deportivo, una de las variables que más interés ha suscitado es la relación que se establece entre el rendimiento deportivo y las diferentes variables psicológicas que en él intervienen, ha sido el estado de ánimo precompetitivo y competitivo (De la Vega et al., 2008). Sin embargo, en este ámbito parece necesario distinguir entre distintos conceptos que se hallan muy relacionados, como la emoción, el afecto, el estado de ánimo, los sentimientos, los rasgos emocionales y el temperamento (Vallerand y Blanchard, 1999), ya que en la práctica pueden confundirse o solaparse. En alusión a las diversas teorías sobre la emoción, así como en el lenguaje popular, aparecen distintos términos cuyos significados se hallan actualmente más o menos consensuados, aunque sigue existiendo cierta confusión.

Para Cabanac (2002), el estudio de los procesos y mecanismos de lo que llamamos afecto, estado de ánimo y emociones, ha estado determinado por el refinamiento de las técnicas y métodos de investigación utilizados, y por la elaboración de marcos teóricos de referencia cada vez más integradores, versátiles y polivalentes, pero aun hoy en día siguen habiendo lagunas teóricas que no se han explicado.

Por lo general, al hablar de afectividad se hace referencia a la tonalidad emotiva que impregna la existencia del ser humano. La afectividad se concreta en sentimientos y emociones. Los primeros son, esencialmente, reacciones subjetivas de placer o displeacer ante determinados estímulos o situaciones, con un valor moderado y una determinada duración. En estrecha relación con los sentimientos, se hallan los estados de ánimo, que se

---

definen como fenómenos afectivos de naturaleza cotidiana, generalizados, de intensidad media y sin objeto específico. Los estados de ánimo ejercen una influencia continua y, en ocasiones, imperceptible sobre los fenómenos no afectivos. Las emociones, por el contrario, son afectos más intensos y breves, reacciones centradas en un objeto que involucran respuestas fisiológicas y manifestaciones expresivas y conductuales (Mora y Martín, 2010).

Por otro lado, Damasio (1998, 2003), y Ledoux (1999, 2000 y 2002), emplazan las diferencias entre emociones y sentimientos en la interacción que se da entre: a) la activación de ciertos mecanismos fisiológicos (las emociones modulan el comportamiento por medio del incremento de la actividad del sistema nervioso autónomo), y b) el grado de conciencia con que son experimentados. Las emociones son concebidas como funciones biológicas del sistema nervioso, mecanismos inconscientes destinados a generar conductas que permitan la supervivencia y la perpetuación de los organismos, la expresión de los sistemas corporales de regulación homeostática. Por el contrario, los sentimientos resultan de la experiencia subjetiva y consciente que un organismo dotado de conciencia tiene de la emoción. La diferencia entre emociones y sentimientos no reside en la duración e intensidad del fenómeno, sino en que éste sea experimentada o no de forma consciente. Una vez que la emoción ha sido detectada por la conciencia, el sentimiento surge de la interpretación cognitiva, consciente, realizada sobre sus manifestaciones fisiológicas y somáticas.

Se propone además que las consecuencias de las emociones son en su mayoría del comportamiento, mientras que las del estado de ánimo son en su mayoría cognitivas (Ekman y Davidson, 1994).

Por lo que para solventar esta encrucijada teórica, Beedie, Terry y Lane (2005) estudiaron la diferente percepción y definición que el mundo académico y no académico hace de los términos emoción y estado de ánimo; concluyendo que los dos términos representan un enigma para los psicólogos. Aunque ambas palabras se utilizan con frecuencia como sinónimos, la mayoría de los académicos están de acuerdo en que los constructos que representan son fenómenos estrechamente relacionados pero distintos. Por ello, en su citado artículo intentan encontrar diferencias entre el estado de ánimo y la emoción, no solo desde el punto de vista académico realizando una amplia revisión bibliográfica que se resume en la tabla 1.1, sino que además tratan de discernir aquellas variables diferenciadoras. Es de reseñar el hecho de que la mayoría de los artículos consultados (59 %) citaron dos o tres distinciones entre emoción y estado de ánimo, pero las distinciones precisas variaron ampliamente entre los artículos y autores consultados.

De esta manera, se aprecian catorce variables diferenciadoras, que hacen referencia a (Beedie et al., 2005):

- **Causa.** Los estados de ánimo son generales, sin causa o dirección específica, mientras

## 1.2. Aspectos introductorios y delimitación conceptual

Tabla 1.1

*Diferencias encontradas en la literatura entre emoción y estado de ánimo.*

Autor y año	Int	Dur	Phy	Cau	Awa	Con	Fun	In
Alder (1999)	*			*				
Alpert & Rosen (1990)	*				*			
Averill & Nunley (1992)						*		*
Batson et al. (1992)							*	
Berkowitz (2000)	*	*						*
Biddle (2000)							*	
Bless & Schwarz (1999)	*			*			*	
Brehm (1999)	*			*	*		*	
Clore (1994)	*			*			*	
Colman (2001) <sup>2</sup>	*						*	
Crawford et al. (1992)				*				
Damasio (1999)	*			*			*	
Davidson (1994)						*		
Ekman (1994)	*			*				
Ekman (1999)	*			*				
Ellis & Moore (1999)	*	*		*			*	
Elster (1996)						*		
Elster (2000)							*	
Evans (2001)	*							*
Ewalt, Strecker & Ehaugh (1957)	*			*				
Ewert (1970)	*			*			*	
Fish (1967)	*						*	
Frijda (1994)							*	
Goldsmith (1994)							*	
Isen (1984)							*	
Kagan (1994a)	*			*		*		
Kagan (1994b)	*			*		*		
Kaplan & Sadock (1986)	*							
Ketai (1975)	*	*						
Kolb & Brodie (1982)	*							
Lane & Terry (2000)	*	*				*		*
Lang (1988)	*	*				*		*
Lazarus (1984)	*						*	
Lazarus (1994)					*		*	*
Leshner (1977)		*		*		*	*	*
Levenson (1994)	*	*	*	*				
Lormand (1985)	*		*				*	*
Lormand (1996)							*	*
Mandler (1983)	*	*				*	*	*
Mandler (1984)	*	*				*	*	*
Manstead et al. (1999)	*			*		*	*	*
Morris (1992)				*		*	*	*
Nowlis & Nowlis (1956)				*		*	*	*
Oatley & Jenkins (1992)	*		*	*		*	*	*
Oatley & Johnson-Laird (1987)	*			*		*	*	*
Ortony (1988)			*				*	*
Ortony, et al. (1987)							*	*
Panksepp (1994)	*	*	*	*		*	*	*
Parkinson (1994)	*	*		*	*	*	*	*
Parkinson, et al. (1996)	*	*		*		*	*	*
Power & Dalglish (1997)				*	*	*	*	*
Ruckmick (1936)	*			*	*	*	*	*
Russell & Feldman-Barrett (1999)				*	*	*	*	*
Ryle (1949)				*		*	*	*
Schimmack & Siemer (1998) <sup>1</sup>	*		*	*		*	*	*
Schwarz & Clore (1988)	*		*	*		*	*	*
Simon (1982)	*		*	*		*	*	*
Solomon (1976)				*		*	*	*
Thayer (1996)				*		*	*	*
Valler & Blanchard (2000)	*	*	*	*	*	*	*	*
Watson & Clark (1994)	*	*	*	*	*	*	*	*
Watson & Clark (1997)	*	*	*	*	*	*	*	*
Wessman & Ricks (1966)	*	*	*	*	*	*	*	*
Wessman (1979)	*	*	*	*	*	*	*	*
Whybrow (1997)	*	*	*	*	*	*	*	*

Nota. Int = Intensidad; Dur = Duración; Phy = Fisiología; Cau = Causa; Awa = Conocimiento de causa; Con = Consecuencias; Fun = Función; In = Intencionalidad. <sup>1</sup> = Las distinciones están basadas en investigación empírica. <sup>2</sup> = Entradas del diccionario. Cuando el nombre de un autor aparece más de una vez en esta Tabla, se debe a que las distinciones emoción-Estado de Ánimo expresaron diferencias en cada entrada de la lista.

Adaptado de Beedie, Terry y Lane, (2005, p. 862).

que las emociones tienen una causa específica y se dirigen a un objeto específico.

- **Duración.** Citada como una distinción entre emoción y estados de ánimo por el 40 % de los que han respondido y el 62 % de los autores consultados. La respuesta no académica más representativa fue probablemente «una emoción es experimentada en un instante, mientras que un estado de ánimo puede durar años» (Beedie et al., 2005, p. 864. Traducción propia).
- **Control.** Una emoción es algo que no se puede controlar, solo sentirla, por ejemplo el dolor o el disfrute. Un estado de ánimo es algo que se puede modificar si quieres hacerlo, ya que puedes decidir si estar en un mal estado de ánimo o mantener un estado de ánimo positivo.
- **Experiencia.** El 16 % de las respuestas equiparaban emociones, sentimientos y estado de ánimo con pensamientos. Su respuesta incluía «en resumen, un estado de ánimo, se siente como una emoción» (Beedie et al., 2005, p. 865. Traducción propia).
- **Consecuencias.** El 15 % de los encuestados propusieron que la emoción y el estado de ánimo tienen diferentes consecuencias, por el 31 % de los autores de la literatura psicológica. «Uno puede experimentar muchas emociones diferentes sobre diversas cosas pero esto no puede nublar el juicio de la misma forma que lo hace un estado de ánimo», apreciando otro tipo de comentario: «un estado de ánimo es el resultado

---

de una emoción» (Beedie et al., 2005, p. 865. Traducción propia).

- **Externalización.** De los encuestados, el 15 % citaron diferencias en el modo en el que la emoción y el estado de ánimo son externalizados, este criterio no ha recibido atención significativa en la literatura. Sin embargo, existe un cuerpo de investigación en la expresión de la emoción. La respuesta más representativa no académica fue que las «emociones son públicas, mientras que los estados de ánimo son personales» (Beedie et al., 2005, p. 866. Traducción propia). Otras respuestas incluían la somatización, distinguiendo las emociones, algo que uno sufre y es visible; mientras que los estados de ánimo pueden ser escondidos.
- **Intencionalidad.** Nadie utilizó el término «intencionalidad», el 13 % de los encuestados citaron que el objeto está relacionado con la emoción y el estado de ánimo, en comparación con el 41 % de los principales contribuyentes de la literatura psicológica. Las respuestas no académicas incluyen que «la emoción está generalmente dirigida a algo como amor/odio o a una persona en particular, mientras que el estado de ánimo es un simple estado de la mente que no puede ser completamente explicado de forma racional y no está dirigido a nada en particular» (Beedie et al., 2005, p. 867. Traducción propia).
- **Anatomía.** El 12 % de la población cita diferencias en la localización anatómica de la emoción y del estado de ánimo. Esta distinción no ha sido citada explícitamente en la literatura especializada. Para la población las «emociones están en el corazón y el estado de ánimo en la cabeza».
- **Intensidad.** Para la población en general (12 %), las emociones son más intensas que los estados de ánimo, comparado con el 17 % de las respuestas ofrecidas por los autores. Las respuestas típicas incluyen que «los estados de ánimo son generalmente menos intensos que las emociones» y «mis emociones son siempre mucho más fuertes que mi estado de ánimo» (Beedie et al., 2005, p. 867. Traducción propia).
- **Temporización.** El 9 % de la población no académica citó diferencias temporales entre la emoción y el estado de ánimo. Las respuestas incluyen «un estado de ánimo, no es tan instantáneo como una emoción» (Beedie et al., 2005, p. 868. Traducción propia).
- **Fisiología.** De los encuestados, el 7 % aluden a las diferencias en la fisiología de los dos estados. Los encuestados generalmente proponen que las emociones están más asociadas con los procesos fisiológicos que los estados de ánimo, proponiendo que cada uno está asociado con diferentes respuestas fisiológicas. Las respuestas típicas afirman que «una emoción particular se produce a través de una respuesta físico-química, por ejemplo, por la secreción de adrenalina ante el temor, mientras que los estados de ánimo son determinados en gran medida por las influencias psicológicas y

hormonales» (Beedie et al., 2005, p. 868. Traducción propia). Asimismo en el ámbito académico el 8 % de los autores hizo una observación similar.

- **Estabilidad.** De los encuestados, el 7 % sugirió la estabilidad como una de las diferencias entre emoción y estado de ánimo. Las respuestas afirman que «una emoción puede ser experimentada durante un período de tiempo más corto que un estado de ánimo, ya que puede ser fugaz, repentino, fácilmente inducido, alterado o influido» (Beedie et al., 2005, p. 869. Traducción propia).
- **Conocimiento de causa.** Para el 4 % de la población esta es una característica distintiva, comparado con el 13 % de los autores de referencia. Las respuestas no académicas más representativas incluyen: «a veces uno puede estar en un mal estado de ánimo o en un buen estado de ánimo pero no siempre puede explicar por qué, ya que normalmente, una emoción está unida a una cosa específica» (Beedie et al., 2005, p. 869. Traducción propia) y, por otro lado, se encuentra que «una emoción es generalmente dirigida por una fuente identificable, mientras que el estado de ánimo puede suceder por algo que parece no estar vinculado».
- **Claridad.** El 3 % de la población no académica opina que el «estado de ánimo es un poco menos definido, ya que nunca se podría describir un estado de ánimo de forma tan precisa como puede definirse una emoción» (Beedie et al., 2005, p. 870. Traducción propia).
- **Función.** Se citaron las respectivas funciones de la emoción y el estado de ánimo como una característica distintiva. En ningún caso se describieron las distintas funciones de emoción y estado de ánimo.
- **Valencia.** Este tema presenta un problema conceptual. Un pequeño número de encuestados opinaron que la emoción es siempre positiva y el estado de ánimo es siempre negativo.

Asimismo y a modo de resumen se presentan en la tabla 1.2, las diferencias encontradas por Beedie et al. (2005), entre emoción y estado de ánimo.

A raíz de las diferencias presentadas se puede afirmar que la razón fundamental de las distinciones acordadas entre emoción y estado de ánimo se deben en primer lugar a la claridad conceptual. Motivo por el cual varios teóricos han señalado la confusión existente en la terminología (Batson, Shaw y Oleson, 1992; Ekman y Davidson, 1994). Tal vez como resultado de esta confusión, es evidente que gran parte de la investigación en el área de la emoción y el estado de ánimo haya producido resultados equívocos. Por ejemplo, Parkinson, Totterdell, Briner y Reynolds (1996) describen la investigación sobre estado de ánimo y memoria como «vasta y no concluyente»; una situación tal vez causada por variada conceptualización y la medición de la construcción del estado de ánimo. En otras palabras,

Tabla 1.2

*Resumen de las distinciones encontradas entre emoción y estado de ánimo.*

Criterio	Emoción	Estado de Ánimo
Anatomía	Relacionado con el corazón	Relacionado con la mente
Conocimiento de causa	Individual y consciente	Individual y puede ser no consciente
Causa	Causado por un objeto o evento	Causado por situaciones no definidas
Claridad	Claro	Difuso
Consecuencias	Mayoritariamente conductuales y expresivas	Mayoritariamente cognitivas
Control	No controlable	Controlable
Exteriorización	Exteriorizados	No exteriorizados
Duración	Breve	Duradera
Experiencia	Sentimientos	Pensamientos
Intensidad	Intensa	Leve
Intencionalidad	Específica o Particular	Inespecífica o General
Fisiología	Distintos patrones fisiológicos	Sin patrón fisiológico diferenciado
Estabilidad	Efímera y volátil	Estable
Sincronización	Aparece y desaparece rápidamente	Aparece y desaparece lentamente

Adaptado de Beedie, Terry y Lane, (2005, p. 864).

algunos investigadores pueden haber estado investigando el vínculo emoción-memoria y otros el enlace del estado de ánimo con la memoria, suponiendo erróneamente que las dos relaciones sean lo mismo.

En segundo lugar, una clara distinción entre emoción y estado de ánimo sería útil desde un punto de vista terapéutico. Si la emoción de la ansiedad es de alguna manera diferente a un estado de ansiedad, entonces la diferencia se puede manifestar como distintas causas o consecuencias de los dos estados, por lo que puede ser sensible a las diferentes intervenciones terapéuticas. Por ejemplo, si como se ha argumentado, la emoción predispone el comportamiento, mientras que el estado de ánimo sesga la cognición (Ekman y Davidson, 1994), las estrategias de regulación de las emociones podrían centrarse en el cambio de respuestas de comportamiento a los factores de estrés ambientales, tales como la retirada de las situaciones estresantes en lugar de tratar con ellos. Mientras que estrategias de regulación del estado de ánimo podrían centrarse en los procesos cognitivos, como la promoción positiva en lugar del diálogo interno negativo.

Del mismo modo, si las emociones tienen causas específicas, pero los estados de ánimo no, según lo propuesto por Ekman (1999), una estrategia efectiva de regulación de las emociones puede ser la de identificar y evaluar de nuevo la causa. Mientras que una estrategia eficaz para la regulación del estado de ánimo puede ser la de moderar los sentimientos resultantes de, por ejemplo, escuchar música o la práctica de ejercicio físico (Thayer, 1996), actividades de las que se tiene conocimiento que manipulan e influyen el estado emocional (Barrios, 2006; Biddle y Mutrie, 1991; Smith, Scott, O'Fallon y Young, 1990).

Según Ekman y Davidson (1994) numerosos autores se han interesado por la distinción entre emoción y estado de ánimo, que a menudo se basa en el área de interés particular

del investigador: un psicofisiólogo, como Panksepp (1994), puede optar por diferenciar los dos mediante la comparación de la respuesta neural o los correlatos somáticos de cada uno, mientras que un psicolingüista, como Wierzbicka (1992) puede optar por enfatizar las distinciones semánticas utilizadas en el lenguaje cotidiano.

En relación a la diferenciación semántica, se puede afirmar que el afecto se diferencia de sentimientos y emoción, en que el afecto es procesado sobre un objeto o agente externo, siendo el resultado de un proceso de interacción social entre dos o más organismos y que se caracterizará por el feedback que lo acompaña; como puede ser una caricia, un beso o un gesto de aprobación. Mientras que las emociones y sentimientos se procesan sobre uno mismo. En esta línea el neurobiólogo Antonio Damasio expone que las afecciones se refieren al cuerpo, mientras que las emociones se vinculan a la mente.

Por otro lado, y al igual que los autores del artículo de referencia (Beedie et al., 2005) se propone que las teorías de la psicología popular en relación a la emoción y el estado de ánimo ofrecen un gran potencial para promover el estudio académico de las dos construcciones y su posterior diferenciación. Por ello, y aludiendo al citado estudio, se ha adoptado una perspectiva de la psicología popular con el propósito de investigar las distinciones no académicas entre la emoción y el estado de ánimo y luego comparar las distinciones emergentes que se proponen en la literatura académica.

A continuación y tomando como referencia el estudio mencionado se exponen en la tabla 1.3, las diferencias encontradas por los autores en cuanto a los criterios diferenciadores entre emoción y estado de ánimo aludiendo a quien ofrezca las respuestas:

Tabla 1.3

*Comparación porcentual de las distinciones entre emoción y estado de ánimo realizadas por población académica no académica.*

Criterio	No-académico	Académico
Causa	65.00 %	31.00 %
Duración	40.00 %	62.00 %
Control	25.00 %	-
Experiencia	15.00 %	-
Consecuencia	14.00 %	31.00 %
Exteriorización	14.00 %	-
Intencionalidad	12.00 %	41.00 %
Anatomía	11.00 %	-
Intensidad	11.00 %	17.00 %
Sincronización	8.00 %	-
Función	7.00 %	18.00 %
Fsiología	7.00 %	8.00 %
Estabilidad	7.00 %	-
Conocimiento de causa	4.00 %	13.00 %
Claridad	3.00 %	-
Valencia	3.00 %	-

Adaptado de Beedie, Terry y Lane, 2005.

En cuanto a los resultados reseñados, se ha de comentar que existen dos posibles



---

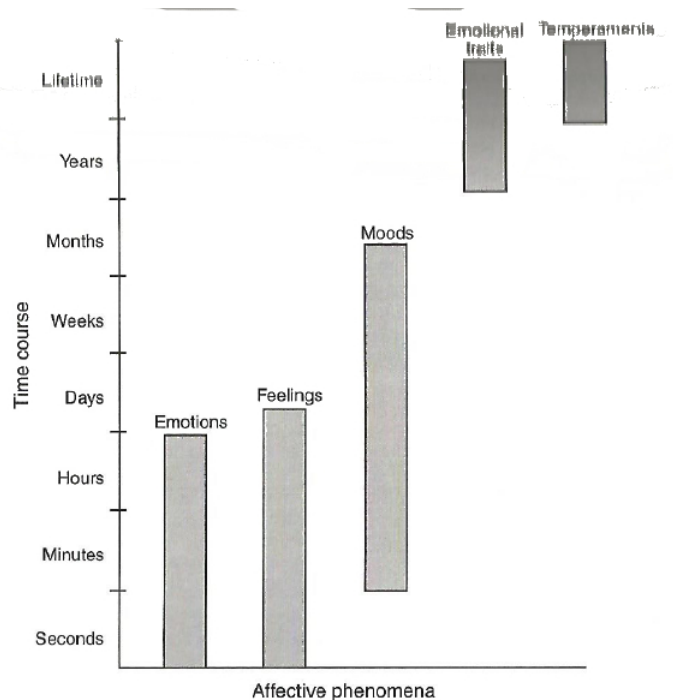
limitaciones a dichos hallazgos: la primera limitación hace referencia a su fundamento potencialmente acientífico y la segunda radica en la discrepancia potencial entre el lenguaje y la realidad. En relación con el primer punto de vista, Averill sugiere que las teorías científicas son a menudo «poco más que teorías populares, vestidos de la jerga científica de la época» (Averill, 1996, p. 24). Siendo un ejemplo el criterio de la exteriorización propuesto por los no académicos y que no es evidente en el ámbito académico.

Aunque los datos presentados no constituyen una prueba para distinguir entre emoción y estado de ánimo en función de cualquier criterio específico, si que sientan una base empírica para la investigación futura por lo que resultan útiles para los investigadores interesados en el desarrollo de una distinción científica más clara entre emoción y estado de ánimo. Por ello se piensa que futuras investigaciones deberían tratar de identificar la congruencia entre estas teorías de la psicología popular y los índices biológico/neurológicos para avanzar en el conocimiento de la verdadera naturaleza de la emoción y el estado de ánimo.

En cuanto a la **duración**, las emociones tienen un inicio definido, aumentan hasta uno o más picos de intensidad y declina, y su duración es más bien reducida (pueden oscilar desde segundos hasta minutos u horas); mientras que para los estados de ánimo, sin embargo, es difícil establecer un inicio o fin claro, su intensidad suele ser más reducida, y su duración se prolongada durante más tiempo (Fernández-Abascal, Jiménez y Martín, 2003). En relación a las sensaciones, estas se relacionan con la experiencia subjetiva de la emoción, siendo impresiones subjetivas y pasajeras, apenas perceptibles, que acompañan al proceso emocional, sensaciones internas, de distinto tipo, que hacen percibir, que se siente miedo, se está enfadado o se es feliz. Por otro lado, el afecto y el temperamento son experiencias emocionales de más larga duración, las cuales acompañarán a la persona durante prácticamente toda su vida. Siendo un magnífico ejemplo las diferencias que aporta Yuri Hanin (2000) acerca de la delimitación temporal de estos conceptos y que quedan plasmados en la apartado 1.2.3.

A modo de resumen se puede afirmar que las emociones, sentimientos, afectos y estados de ánimo difieren en la duración, los cambios fisiológicos y la intencionalidad.

- El «afecto» es un concepto general, primitivo, universal y simple o irreducible relacionado con las preferencias; y que hace referencia al conocimiento consciente que una persona tiene de cada una de las distintas situaciones a las que se enfrenta, en términos de «bueno o malo» y «mucho o poco», por así decir. Existiendo una tendencia innata hacia el afecto positivo.
- El estado de ánimo (coloquialmente llamado humor) es un concepto algo difuso y poco específico que se refiere al estado permanente en el que un individuo se encuentra,



**Figure 1.1** On distinguishing different affective phenomena.  
Adapted from Oatley and Jenkins (1996, p. 124).

*Figura 1.1.* Descripción de las diferencias temporales (tomado de Hanin, 2000, p. 8).

produciéndose de forma gradual y menos diferenciada e intensa que la emoción, además de no poseer un antecedente concreto (bajo contenido cognitivo). De alguna manera, el estado de ánimo implica la existencia de creencias sobre la posibilidad de experimentar afecto positivo o negativo en el futuro (estando eufóricos se es más optimista y estando «depres» se es más pesimista). Pueden derivar en eventos agradables o desagradables, no lo suficientemente intensos como para producir una emoción por sí mismo, aunque de forma conjunta, determinan en el sujeto un estado generalizado de sentimiento positivo o negativo.

- Las emociones, sin embargo, son más breves y más intensas. Surgen como una respuesta concreta, específica y puntual a una determinada situación bastante intensa pero también breve (puede durar unos milisegundos), de acuerdo al tiempo de permanencia del estímulo desencadenante de la emoción. Ya que cesa cuando desaparece la situación que la ha provocado. Además, conllevan más cambios fisiológicos, son una forma concreta de afecto, que suele durar muy poco tiempo, refiriéndose a una acción concreta del sujeto con su medio ambiente en el momento presente.
- El sentimiento o sensación hace referencia a la experiencia subjetiva de la emoción, impresiones subjetivas y pasajeras, apenas perceptibles, que acompañan al proceso emocional, sensaciones internas, de distinto tipo, que permiten percibir que se tiene

---

miedo, se está enfadado o se es feliz.

#### 1.2.4. Modelos explicativos de la emoción

Como se ha podido observar, la definición de estos conceptos no es una tarea sencilla, debido al excesivo y variado uso que se ha conferido a los términos y la dificultad para delimitar y diferenciar cada uno. En este sentido, Strongman (2003) hace un recorrido histórico por las diferentes corrientes teóricas y disciplinas científicas que han estudiado el tema, destacando por corresponderse con las principales corrientes teóricas en psicología: la teoría cognitiva, social, fisiológica y conductual, si bien no debe obviarse la importancia de un enfoque global que permita interpretar de un modo coherente el estudio de las emociones (Oatley y Johnson-Laird, 1987). Siguiendo el criterio temporal de presentación del autor, se expondrán a continuación los puntos más importantes de cada uno de estos modelos, autores relevantes y las principales aportaciones a la comprensión de las emociones:

- **La aproximación cognitiva:** Es la rama de la psicología que se encarga del estudio de la cognición, es decir, los procesos mentales implicados en el conocimiento. Su importancia radica en el estudio del entendimiento que las personas hacen del mundo en el que viven y en cómo se procesa la información sensorial entrante (percepción) se transforma, se sintetiza y se elabora (aprendizaje); se almacena y se recupera (memoria); y se hace uso de ella, mediante la formación de conceptos y el razonamiento lógico. Por otro lado, se pretende comprender cómo la cognición conduce a la conducta. Autores como Peter Lang (1979, 1993, 1994a, 1994b) entienden la emoción como una disposición a la acción determinada por una estructura específica de información almacenada en el cerebro, que cuando se activa pone en marcha manifestaciones cognitivas, fisiológicas y conductuales; que además incluye datos relacionados con respuestas verbales y de comportamiento (Cobos, García, Ríos y Vila, 2002).
- **La aproximación social:** Entiende las emociones como una turbación súbita y repentina en el estado de ánimo de una persona provocada por un sentimiento (temor, alegría, odio o tristeza) y se centra en el estudio científico de cómo los pensamientos, sentimientos y comportamientos de las personas son influidos por la presencia real, imaginada o implícita de otros, puesto que para esta corriente teórica existe una estrecha relación con el lenguaje y la comunicación (Searle, 1992). Su objeto de estudio se relaciona con la focalización del individuo en la sociedad y la incidencia de ésta en el individuo. Por lo que trata de describir las leyes por las que se rige la convivencia y establecer los patrones de comportamiento de los individuos en los grupos, los roles que desempeñan y las situaciones que influyen en su conducta.

Strongman (2003) afirma que dado que la mayor parte los estímulos de las reacciones emocionales provienen de otras personas y la emoción se produce en compañía de otros, esta perspectiva cobra especial relevancia en cualquier Teoría de la Emoción. Por otro lado, y puesto que la mente es de carácter social, cada vez que se interactúa con alguien, se experimenta y expresa una emoción, al mismo tiempo, se monitorea e interpreta la expresión emocional de la otra persona, pudiendo llegar a experimentar la uno mismo.

- **La aproximación fisiológica:** Es la rama de la psicología relacionada con las bases fisiológicas de los procesos psicológicos. Su importancia radica en la unión teórica que hace de la visión que por un lado tienen los psicólogos (interesados en los motivos por los cuales se tiene miedo a una araña) y los fisiólogos que están interesados en caracterizar las entradas/salidas de la respuesta emocional que se produce en el sistema nervioso central, autónomo o somático, con la finalidad de establecer las regiones concretas responsables de cada emoción en particular. Como puede suponerse, los procedimientos metodológicos de estudio utilizados desde esta orientación han ido evolucionando conforme se desarrollan técnicas de registro cada vez más sofisticadas. Como la respuesta electrodermal (Fowles, 1980); la actividad gastrointestinal (Chóliz, 2005); la reactividad cardiovascular (Palmero, Codina y Rosel, 1993), la actividad muscular o respiratoria (Chóliz, 1993) y los potenciales evocados (Hari y Kujala, 2009). Introduciéndose recientemente las más modernas técnicas de neuroimagen, como Tomografía Axial Computerizada, Tomografía por Emisión de Positrones, Resonancia Magnético Nuclear, y monitorización mediante electroencefalograma, (ver Palmero et al., 1993 para obtener una descripción más extensa de las modalidades de evaluación psicofisiológica en *Psicología de la Motivación y Psicología de la Emoción*).
- **La aproximación conductual:** Se entiende como una corriente psicológica con tres niveles de organización científica que se complementan y retroalimentan recíprocamente: el conductismo, el análisis experimental del comportamiento y la ingeniería del comportamiento. Ésta última comprende a su vez toda una gama de aplicaciones tecnológicas, tanto en el campo de la terapia como de la modificación de conducta. Tradicionalmente se ha considerado que las leyes del aprendizaje se explican por procesos de condicionamiento, proceso por el cual las respuestas se unen a un estímulo particular, impulsándolas hacia ciertas personas, objetos, acciones e ideas y alejándolas de otras.

---

### 1.2.5. Perspectiva en Ciencias de la Actividad Física y Deporte

La Psicología del Deporte es fundamentalmente una «especialidad de la psicología científica que investiga y aplica los principios del comportamiento humano a las materias concernientes a la práctica del ejercicio físico y del deporte» (Lorenzo, 1997, p. 35), una especialidad que no se limita al estudio del rendimiento, las destrezas psicomotoras o la personalidad del practicante, sino que se interesa por todos los aspectos psicológicos presentes en la práctica deportiva (inteligencia, voluntad, pensamientos, sensaciones, emociones y toma de decisiones) y por todas las interacciones que en ella tienen lugar. Cabe destacar la opinión que Arruza, Balagué y Arrieta (2008) exponen sobre la influencia que ejerce el estado emocional en el deportista; para ellos a menudo la actividad que éste realiza durante una competición está condicionada por su estado anímico y concluyen que las emociones, los sentimientos y el afecto, son variables que tienen gran influencia a la hora de realizar y valorar los esfuerzos.

Por ello, cobra relevancia la evaluación del estado de ánimo, como componente de la esfera emocional (Arruza, Balagué y Arrieta, 1998). Lo que debe considerarse un problema complejo, que no puede abordarse a través de una sola forma de medición y que exige considerar instrumentos y enfoques que valoren la peculiaridad tanto del sujeto, como de la situación concreta en que se produce, de manera integral y sistémica. Entre los principales factores que influyen los estados de ánimo en el deporte se encuentran:

- Las características de la actividad.
- La etapa de preparación de la temporada.
- Las relaciones humanas dentro y fuera de la práctica deportiva: relación con el entrenador, con la familia, la pareja, los amigos, compañeros, periodistas y dirigentes del deporte (Wylleman, 2000).
- La posición del atleta dentro del equipo.
- La autovaloración de las perspectivas de desarrollo individual.
- La significación que posee el deporte para el atleta (sentimiento de pertenencia y compromiso).
- Las características y cualidades de personalidad como la capacidad de comprensión, el temperamento, y la estabilidad emocional.
- Las exigencias específicas del deporte.

Teniendo en cuenta estos planteamientos, se puede afirmar que específicamente dentro de las ciencias de la actividad física y el deporte se entienden las emociones a partir de una diferenciación conceptual desarrollada por Batson, Shaw y Oleson (1992); Hanin (2000) y,

más recientemente, por Russell (2005) y Beedie, Terry y Lane (2005), entre otros; y en la que actualmente aun existe cierta controversia. En consonancia con las aportaciones realizadas por De la Vega, Galán, Ruiz-Barquín y Tejero (2013), los dos ejes que marcarían las diferencias fundamentales entre los términos señalados radican en la duración temporal de la emoción y sus relaciones con los procesos cognitivos (Cerin, Szabo, Hunt y Williams, 2000), así como el nivel de estabilidad o fluctuación que tienen a través de las situaciones deportivas (Hagtvét y Hanin, 2007). Es a partir de esta ubicación conceptual, como han surgido los dos modelos con mayor precisión conceptual en el ámbito deportivo actual, al que se añadiría un tercer modelo, que no tiene relación con la vertiente deportiva, pero de extrema relevancia, pues es el modelo acerca de la concepción tridimensional de la emoción expuesto por Lang (1968), en el cual se basa la concepción del estado emocional considerada en esta tesis.

El primer ejemplo, es el modelo teórico aplicado al deporte que plantean Ekkekakis (2008) y Ekkekakis y Petruzzello (2002), de la Iowa State University, el Modelo Circumplejo del estudio de los afectos básicos. Este modelo toma como punto de partida dos dimensiones estudiadas por otros autores en trabajos clásicos de la psicología de la emoción (Russell, 1980; y Watson y Tellegen, 1985), y que conviene tener en cuenta a la hora de evaluar la respuesta afectiva de las personas: la valencia afectiva y la activación percibida. Estas dos dimensiones dan lugar a cuatro posibles cuadrantes en los que es posible enmarcar las respuestas afectivas y las emociones, sobre la base de si la activación es elevada o baja, o si la valencia es agradable o desagradable.

Bajo este prisma, es pertinente analizar la respuesta afectiva del deportista, ubicándolo en uno de estos cuadrantes y tratando de correlacionar sus puntuaciones respecto al rendimiento alcanzado. Precisamente, en Ekkekakis (2008), se plantea la necesidad de realizar nuevas investigaciones que superen las principales limitaciones que presenta el empleo reduccionista de algunas pruebas de evaluación muy empleadas en el contexto deportivo, como es el caso del POMS (McNair et al., 1971 y McNair, Droppleman y Lorr, 1992), o del STAI -State Trait Anxiety Inventory- (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1970). Siendo relevante destacar que estas mismas críticas han permitido crear nuevas formas experimentales en el estudio de las emociones, como la que se propone en este trabajo, o por ejemplo, el caso del IAPS -International Affective Picture System- (Lang, Bradley y Cuthbert, 1999), en donde ya se han publicados varios trabajos en el ámbito deportivo muy relevantes y que deben ser tenidos en cuenta, como los realizados por el grupo de investigación de Tok, de la Ege University de Turquía (Tok, Koyuncu, Dural y Catikkas, 2010).

El segundo modelo, contextualizado para el ámbito deportivo, es quizás el más conocido

---

y uno de los más empleados por psicólogos del deporte: el Modelo IZOF -Individual Zones of Optimal Function-, de Yuri Hanin (1995). A partir de un listado de adjetivos, muy similar a los presentados en el POMS, y que puede ser ampliado por el propio deportista, se traza un perfil de respuesta emocional en función de las mejores y de las peores actuaciones obtenidas, lo que da lugar a la diferenciación de cuatro tipologías posibles: emociones positivas, emociones negativas, emociones eficaces y emociones ineficaces. De una manera similar a la propuesta del Modelo Circumplejo, el deportista debe detectar qué tipo de emociones son las que tiene habitualmente para tratar de acercarse al máximo nivel de eficacia posible en competición y aumentar así su rendimiento, tanto si se trata de emociones positivas como negativas (Hanin, 2000).

Un tercer modelo a considerar sería el expuesto por Peter Lang, quien al igual que otros investigadores, entiende las emociones como disposiciones para la acción que se han ido desarrollando a lo largo de la evolución, a partir de reacciones de carácter adaptativo ante situaciones relevantes para la supervivencia como la búsqueda de alimento, la aproximación sexual, la lucha o la huida. Siendo entonces cuando se observarían las manifestaciones de la emoción en el triple sistema de respuesta: el conductual, el expresivo-lingüístico y el fisiológico<sup>2</sup>.

En cuanto a la investigación relacionada con la búsqueda de explicaciones sobre la relación entre las emociones y el rendimiento deportivo, éstas inicialmente se centraron en explicaciones de tipo fisiológicas que intentaban dar cuenta de cómo los procesos cerebrales y corporales se encontraban asociados a la reacción emocional. Posteriormente, se centraron en determinar cómo la activación (arousal) fisiológica afectaba la ejecución deportiva y, por último, se comenzó a investigar acerca del rol que juega el procesamiento de la información sobre la reacción emocional del deportista. De modo que se encuentran trabajos cognitivos, fisiológicos y cognitivo-motivacionales que intentan explicar la relación entre emoción y rendimiento deportivo. Uno de los autores de referencia en este tema es el profesor Yuri Hanin (2000), quien ha demostrado que las emociones influyen sobre el rendimiento deportivo a través de la regulación del funcionamiento mental organizado y la acción. Debido a ello, la regulación emocional y el entrenamiento en el control emocional para la performance deportiva se han convertido en la actualidad en un ámbito de trabajo y desarrollo de creciente importancia.

Otro de los temas que han interesado a la psicología deportiva, ha sido conocer la diferencia existente entre los estados de ánimo en población deportista y no deportista (Morgan y Pollock, 1977); entre hombres y mujeres deportistas (Gondola y Tuckman, 1982; Berger y Owen, 1983); entre deportistas de alto y bajo nivel (LeUnes y Burger, 2000); y

---

<sup>2</sup>Este modelo será desarrollado a continuación, de forma más específica, por ser el modelo suscrito por el doctorando y el equipo investigador.

en la influencia que ejercen las emociones en la incidencia de las lesiones y su recuperación (Olmedilla, Ortega y Gómez, 2014). Otras de las líneas de investigaciones prioritarias en la rama deportiva ha sido conocer la influencia que ejerce el estado emocional y la motivación en la adherencia del deportista a la práctica deportiva (Molinero, Salguero y Márquez, 2011, Márquez, 2004). Pero ninguna investigación que se conozca se ha centrado en conocer o evaluar la influencia que ejerce la manipulación emocional en el rendimiento deportivo, puesto que los estudios casi siempre, se han centrado en conocer y medir la capacidad biológica de los participantes en relación a la práctica física y/o deportiva (Hernández et al., 2007).

En alusión a las diferencias entre el perfil del estado emocional en muestras de deportistas y no deportistas, De la Vega et al. (2013) han demostrado que, en comparación con muestras de sujetos no deportistas, los estados de ánimo, especialmente en el alto nivel, se caracterizan por mostrar valores superiores en la dimensión vigor e inferiores en las dimensiones *Tensión*, *Depresión*, *Cólera*, *Fatiga* y *Confusión*, que son las dimensiones básicas que componen la prueba. En relación a esto, Morgan consideró este patrón de respuestas un estado de ánimo óptimo, denominándolo «Perfil Iceberg», y propuso que en cierta forma dicho perfil refleja cuándo un deportista goza de salud mental positiva (Morgan, 1980b, 1985).

Asimismo, se ha demostrado mediante meta-análisis (Andrade et al., 2000; y Beedie, Terry y Lane, 2000) que el POMS posee utilidad para llevar a cabo predicciones acerca del rendimiento de los deportistas a partir de las características de sus estados de ánimo. Si bien el instrumento también presenta limitaciones a la hora de discriminar deportistas con distintos niveles de competencia. Aunque, por otro lado Rowley et al. (1995) revisaron 33 estudios y compararon las puntuaciones de atletas con diferente nivel de capacidad mediante el POMS, empleando un meta-análisis, concluyendo que los atletas más exitosos tienden a reportar un perfil de estado de ánimo diferente al de los atletas con peor rendimiento, pero la magnitud de la diferencia es de aproximadamente una sexta parte de una desviación estándar, siendo apenas una diferencia convincente.

Por lo que respecta a las investigaciones realizadas sobre las relaciones que se establecen entre el estado de ánimo y el rendimiento en el contexto del deporte de élite, destacan los trabajos de: (De la Vega, Ruiz-Barquín, García y del Valle, 2011; De la Vega, Ruiz-Barquín, Tejero y Rivera, 2014; Hassmen y Blomstrand, 1995; Hoffman, Bar-Eli y Tenenbaum, 1999; Ruiz-Barquín, 2004; Ruiz-Barquín, 2005 Sy, Côté y Saavedra, 2005). Asimismo y para el mundo del deporte de alto nivel adaptado, destacan a nivel internacional, los trabajos realizados por el equipo de investigación de Henschen y Horvat (Horvat, French y Henschen, 1986; Horvat, Roswal y Henschen, 1991; Henschen, Horvat y Roswal, 1992),



---

sobre el perfil psicológico de los jugadores de baloncesto en silla de ruedas del equipo americano. Mientras que en España cabe destacar el trabajo realizado por el grupo de Segura (Segura, Molist, Arcarons y Pique, 1999), realizando una excelente revisión sobre las principales investigaciones realizadas acerca del estado de ánimo y la discapacidad e investigando cómo influye el tipo de actividad realizada y el nivel competitivo en los estados de ánimo de una muestra de 59 deportistas con discapacidad mediante el empleo del POMS en tres momentos diferentes de la preparación de los Juegos Paraolímpicos.

Tradicionalmente en la literatura especializada en al ámbito físico-deportivo, el instrumento de medida más utilizado para la medida del estado emocional es el POMS (Profile of Mood States) presentado por McNair, Lorr y Dropelmann (1971) y aplicado en multitud de contextos y situaciones relacionadas con este ámbito; aunque no ha estado exento de críticas debido a sus limitaciones y carencias, ya que este instrumento es claramente insuficiente para el análisis del espectro de influencia que ejercen las emociones en el rendimiento, por lo que se ha procedido a modificarlo, proponiéndose un nuevo cuestionario para la medida de las emociones (POMS-VIC), que trata de superar las limitaciones conocidas y tiene en cuenta no solo la dimensión *Intensidad* de la emoción, sino las dimensiones *Valencia y Control*, que determinarán la totalidad de la expresión afectiva (Moltó et al., 1999).

Por otra parte, las medidas de estado de ánimo recibieron gran atención por parte de los psicólogos del deporte como alternativa a las pruebas de personalidad tradicionales. A raíz del abandono de las Teorías de Rasgo en virtud de la Posición Interaccionista (rasgo-estado), investigadores como Morgan enfatizaron el uso de inventarios de estado de ánimo como medio de estudiar la relación entre variables psicológicas y ejecución deportiva. Desde su introducción en el deporte en 1975, se han publicado al menos 257 estudios relacionados con el POMS. Después de varias revisiones (LeUnes et al., 1988; Snow y LeUnes, 1994; LeUnes y Burger, 1998), se han encontrado 194 publicaciones que representan al campo específico del deporte y el ejercicio en 32 modalidades diferentes.

En lo que respecta al uso y empleo del POMS en el contexto deportivo, se ha justificado su uso en el estudio de las relaciones que se establecen entre los estados de ánimo y el rendimiento, centrando la atención en la relevancia que tiene la obtención de un perfil idóneo previo a la competición, en el cual el deportista obtenga elevadas puntuaciones en los factores positivos de vigor y amistad, y puntuaciones bajas en el resto de factores considerados como negativos: *Tensión, Depresión, Cólera, Fatiga y Confusión*. Este perfil, establecido en un primer momento por McNair, Lorr y Droppleman en el contexto clínico (1971, 1992), y que dio lugar a su Mental Health Model, ha sido contrastado en múltiples estudios en el deporte a lo largo de las últimas dos décadas, abordando tanto el deporte formativo (Terry, Keohane y Lane, 1996, Arruza et al., 2011), como el deporte de alto

nivel (De la Vega et al., 2011; De la Vega, Ruiz-Barquín, Tejero y Rivera, 2014; Hassmen y Blomstrand, 1995; Hoffman et al., 1999; Sy et al., 2005). Si bien es cierto que también ha recibido diferentes críticas, siendo recomendable la lectura del trabajo realizado por Prapavessis (2000), en tanto que permite entender las limitaciones del uso de este modelo clínico en la interpretación de los resultados deportivos, valorando el estado de ánimo a partir de la activación percibida por el deportista.

Los deportistas de élite han proporcionado numerosas evidencias anecdóticas de que las competiciones se ganan mediante la consecución de un «estado mental correcto» o se pierden como consecuencia del derrumbe ante las presiones de la competición. La relación entre el rendimiento y las puntuaciones en medidas psicológicas antes de la competición, especialmente el estado de ánimo y la ansiedad competitiva, han sido el foco de un esfuerzo investigador extensivo y continuado en la Psicología del Deporte (LeUnes et al., 1988). Con todo, a pesar del considerable esfuerzo realizado, el estado de comprensión actual sobre el tema está caracterizado por numerosas preguntas sin responder (Renger, 1993).

Por lo que en los últimos años han aparecido numerosas publicaciones acerca de la influencia de las emociones en las conductas humanas, con lo que se puede tener una idea de como se produce esta influencia, pero con respecto a este tipo de estudios en el ámbito deportivo no se ha encontrado referencia alguna, por lo que se está intentando profundizar sobre:

- Las principales dimensiones emocionales en función de sus efectos sobre la acción y las vivencias en la práctica deportiva,
- los sentimientos inherentes a la práctica deportiva,
- los motivos que llevan a participar en el deporte y;
- la valencia, el control y la intensidad del estado emocional previo a la competición como optimizador del rendimiento deportivo.

En realidad, tal y como señalan Andrade, Arce, de Francisco, Torrado y Garrido (2013), lo que hace la persona que responde el POMS es puntuar la intensidad con la que percibe las sensaciones anímicas, representadas mediante palabras, que tiene en el momento de aplicación de la prueba, valiéndose para ello de una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos (rango 0-4). Se trata por lo tanto de una medida acerca de la magnitud de las sensaciones que configurarían el estado de anímico, categorizadas en diferentes factores que a su vez constituirían el estado de ánimo del deportista. Lo cual, a juicio del doctorando, es una medida no del todo completa, aunque importante, para analizar de una manera global la influencia del estado de ánimo en el rendimiento deportivo.

---

Junto a la gran cantidad de estudios realizados con el POMS hasta la fecha, se deben enfatizar también una serie de aspectos de mejora en el estudio del estado de ánimo que han estado presentes en los modelos teóricos que plasman la evolución del estudio de este campo de conocimiento de la psicología, entendiendo que, en la actualidad, conviven dos perspectivas generales: una primera, que concentra las teorías cognitivas en el estudio de los procesos emocionales, representada principalmente por Weiner (1986), Lazarus (2000), Lazarus y Folkman (1986) y Vallerand (1987); y una segunda centrada en la influencia de los procesos motivacionales como generadores de emociones, representada esencialmente por Deci y Ryan (1985), Nicholls (1984) y Bandura (1997). Al respecto, una perspectiva que parece especialmente relevante es la que defiende la necesidad de incorporar, en la línea de las ideas expresadas por Lang (2010), la evaluación tridimensional de la emoción, tanto en cuanto, el espectro de respuesta emocional de la persona no puede encuadrarse, únicamente, desde el análisis de la vivencia de la intensidad experimentada de su estado de ánimo, que es precisamente lo que hace el POMS.

Dentro del ámbito deportivo se ha popularizado el uso de versiones breves del cuestionario, iniciada en Terry, Lane, Lane y Keohane (1999), mediante la versión POMS-A, que consiste en una escala abreviada de 24 ítems destinada a adolescentes y que se validó en adultos en 2003 (Terry, Lane y Fogarty, 2003), encontrando resultados favorables en el sentido que se comprobó su integridad psicométrica al confirmar un modelo de seis factores y al encontrar -al igual que en la investigación anterior-, altas correlaciones con otros inventarios validados con anterioridad, respondiendo satisfactoriamente ante la evaluación del ánimo en poblaciones tanto de adultos como de adolescentes.

Si bien es cierto que los resultados de esta investigación (Moreno y Vigoya, 2005) indican diferencias en el estado de ánimo en cada una de las etapas de entrenamiento, afirmando que en la etapa inicial los deportistas presentan un aumento en los niveles de hostilidad, depresión y fatiga, dados los niveles de exigencia física que caracterizan estas etapas. Por su parte, en la etapa pre-competitiva se presenta un aumento en la hostilidad, la tensión y la confusión, debido a presiones que ejerce la cercanía de la competición. Por último, en la etapa competitiva se evidencia un aumento en la tensión, se mantiene la hostilidad y tiende a disminuir la depresión y la confusión. Como resultado común en esta investigación se nota la tendencia por parte de la escala de vigor a mantenerse estable durante las cuatro etapas de entrenamiento.

Por otro lado, y siguiendo a Andrade et al. (2008), diversos trabajos previos que abordan la longitud del POMS justifican el desarrollo de versiones abreviadas, con propiedades psicométricas aceptables (Grove y Prapavessis, 1992; Norcross, Guadagnoli y Prochaska, 1984; Reddon, Marceau y Holden, 1985; Riem, Judice, Meyers, Bourgeois y LeUnes, 1994;

Shacham, 1983; Watson y Clark, 1997).

Por lo que el uso de versiones cortas de cuestionarios como el propuesto en la presente investigación, probablemente incrementará la aceptación de los evaluados en situaciones que puedan estar psicológica o físicamente comprometidos en momentos en los que estén sometidos a altos niveles de presión psicofísica, como sucede en los instantes previos a la competición. De la misma forma, como beneficios prácticos para los investigadores que utilicen este tipo de instrumentos, se encuentran la reducción del tiempo de aplicación, calificación y registro de datos, aspectos especialmente importantes en investigaciones que requieran de un alto volumen de participantes, justificando así su uso y empleo en este tipo de estudios.

Por último, se ha de comentar que la búsqueda de evidencia empírica sobre la relación entre estado afectivo y comportamiento ha llevado al desarrollo de numerosas medidas del estado de ánimo subjetivo. Algunas de estas medidas han sido desarrolladas para evaluar el estado de ánimo atendiendo a una estructura general con dos dimensiones (estado de ánimo positivo y negativo), mientras que otras abordan múltiples estados específicos (Watson y Clark, 1997). En la actualidad, existen y se utilizan múltiples técnicas, herramientas e instrumentos para la medida de las emociones, como el POMS, IAPS, SEQ, PANAS, entre otros, en algunos los efectos de la demanda sobre la tarea son tan evidentes que constituyen un problema metodológico, mientras que en otras pruebas la fiabilidad y efectividad para inducir emociones en el laboratorio es dudosa, hecho que se intenta suplir con la creación y estandarización de la prueba propuesta.

### **Teoría y Psicología de la emoción**

Siguiendo a Moltó et al. (1999) en relación al estudio de las emociones, es importante resaltar, como ya se ha comentado, que conlleva ciertos problemas teóricos y metodológicos particulares: primero, no hay claridad respecto a qué son las emociones; pese a esto se las considera como fenómenos complejos multifactoriales que afectan a la experiencia subjetiva, la activación fisiológica y el comportamiento individual. Segundo, respecto a la estructura de las emociones; la investigación contemporánea ha estado dominada por dos tradiciones bien distintas en torno a su organización (el modelo discreto y el modelo dimensional) y finalmente un tercer problema que relaciona los dos anteriores, como es la medida de las emociones.

De este modo, tal y como se muestra en la apartado 1.2.5, para Plutchick (1987) la conducta emocional, junto con todos los cambios fisiológicos que conlleva, es fundamental para la supervivencia, teniendo ocho propósitos distintos: protección, destrucción, reproducción, reintegración, afiliación, rechazo, exploración y orientación.

THE COMPLEX, PROBABILISTIC SEQUENCE OF EVENTS INVOLVED IN THE DEVELOPMENT OF AN EMOTION				
<i>Stimulus event</i>	<i>Inferred cognition</i>	<i>Feeling</i>	<i>Behavior</i>	<i>Effect</i>
Threat	"Danger"	Fear, terror	Running, or flying away	Protection
Obstacle	"Enemy"	Anger, rage	Biting, hitting	Destruction
Potential mate	"Possess"	Joy, ecstasy	Courting, mating	Reproduction
Loss of valued person	"Isolation"	Sadness, grief	Crying for help	Reintegration
Group member	"Friend"	Acceptance, trust	Grooming, sharing	Affiliation
Gruesome object	"Poison"	Disgust, loathing	Vomiting, pushing away	Rejection
New territory	"What's out there?"	Anticipation	Examining, mapping	Exploration
Sudden novel object	"What is it?"	Surprise	Stopping, alerting	Orientation

Figura 1.2. Funciones de las emociones. Adaptado de (Plutchik, 1980, p. 16).

Desde otra perspectiva Sanz, Castillo, Sánchez y Guma (2008) entienden que las emociones, al igual que la cognición, son parte de un sistema de dirección que coordina cada uno de nuestros planes y metas, jugando un papel fundamental en la toma de decisiones. Pero, por otro lado y pese a que las emociones constituyen un elemento esencial de la existencia (Birbauner y Öhman, 2002), la psicología pasó a centrar su interés en el subconsciente, a hacerlo sobre la conducta, aferrándose posteriormente a la importancia del componente cognitivo y reconociendo a partir de 1980 la importancia del afecto en la experiencia humana (Watson y Clark, 1997). Por ello, la mayoría de los autores suscriben el modelo teórico de Lang, en el cual la reacción emocional sería un proceso complejo asociado a la activación de tres sistemas de respuesta: cognitivo, fisiológico y motor (Lang, 1968).

Esta teoría estaría basada en la corriente dimensional de la emoción, propuesta por Wundt (1896) y retomada por Schlosberg (1952), quienes proponen la existencia de dos dimensiones generales no específicas sobre las cuales se localizarían los estados emocionales concretos. Estas dimensiones bipolares serían: la valencia afectiva (agradable-desagradable) y el arousal (excitación-calma), documentándose una tercera dimensión, dominancia (dominancia-control) propuesta por Lang et al. (1999) y que entroncaría también con la importancia de los modelos sobre el locus de causalidad en los procesos de atribución, lo que permite interpretar el carácter aplicado de su evaluación. Estos modelos se contraponen con el modelo teórico discreto, que considera que el espacio emocional está constituido por

un conjunto de estados afectivos específicos y fácilmente reconocibles (Ekman y Friesen, 1986; e Izard, 1991), y mantiene la existencia de características distintivas para cada emoción.

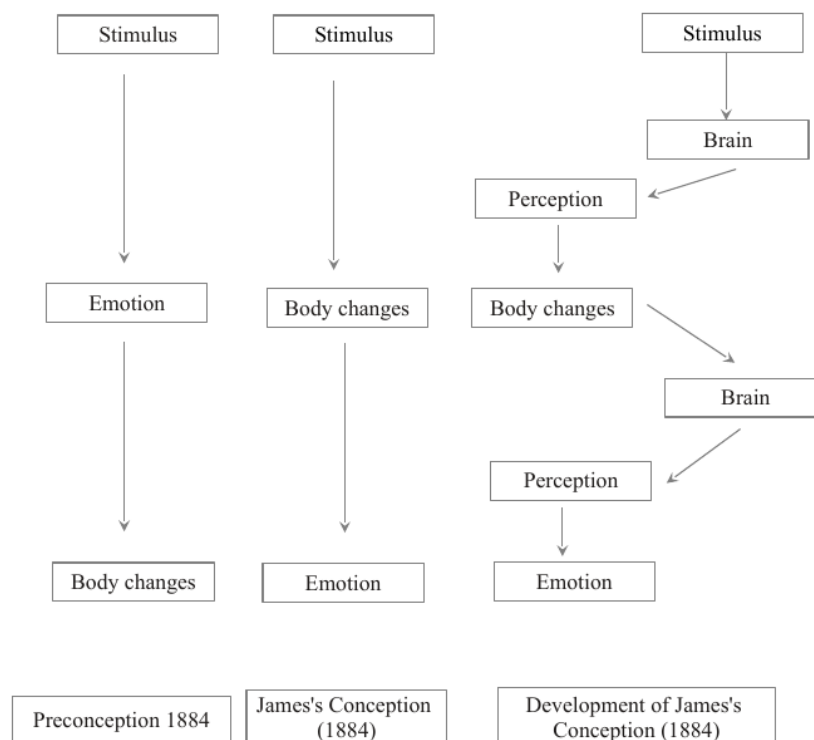
Desde los postulados de William James (1884), en la que la interpretación central de las emociones es relativa a la activación periférica, la investigación experimental de las emociones debe asentarse sobre tres pilares:

1. Estudiando la emoción, entendida como la cualidad de la experiencia interna, que registra y analiza las respuestas fisiológicas.
2. Tales respuestas conforman patrones corporales específicos para cada emoción.
3. La fisiología del sistema nervioso periférico, no la fisiología del sistema nervioso central, que es en última instancia la que determina las emociones.

Como respuesta a las propuestas de James, otros autores proponen que la actividad lenta, difusa e inespecífica, visceral y periférica, no podía ser la fuente de las cualidades de las emociones sentidas (Cannon, 1927, 1931). Por lo que en contraste al modelo discreto propuesto por James, Cannon (1927) plantea su Teoría de la emoción, que por un lado mantenía el carácter fisiológico de la teoría de James, pero con tres pilares fundamentales totalmente contrarios a su modelo: centralismo (frente a periferalismo), cognición (frente a fisiología corporal) y dimensionalidad (frente a especificidad). Dicha teoría enuncia que los mecanismos cerebrales no hacen otra cosa que «levantar acta» de un proceso fisiológico que depende (necesaria, aunque no suficientemente) del Sistema Nervioso Autónomo (SNA) y que constituye la emoción, tal y como muestra la apartado 1.2.5. Enfatizando la contribución de los factores cognitivos en las teorías en las que la actividad periférica sólo contribuyó con el nivel de sensación de la excitación, y no a la calidad de la emoción experimentada (Schachter y Singer, 1962)

A partir de esta fecha, la investigación experimental sobre las emociones se ha movido entre los tres posicionamientos dicotómicos implícitos en la polémica James-Cannon (periferalismo-centralismo, especificidad-dimensionalidad y fisiología-cognición), poniendo mayor o menor énfasis en un extremo o en el otro en función del paradigma dominante (conductista o cognitivista), pero sin que los datos terminaran de dar la razón a ninguno de ellos (Vila y Fernández-Santaella, 2004).

Por este motivo, surgen nuevas propuestas ligadas a los nuevos avances técnicos y científicos, naciendo una nueva perspectiva, la psicofisiológica, a través de la cual se están empezando a superar las viejas dicotomías de la época de James y Cannon, tal y como se muestra en la apartado 1.2.5.



*Figura 1.3.* Descripción del funcionamiento del mecanismo emocional en la etapa James-Cannon. Adaptado de Palmero y Fernández-Abascal, (1998).

Una vez comentadas las dicotomías que han propiciado el estudio de la emoción desde diferentes perspectivas, y de forma similar a la clasificación de Plutchik (1980), desarrollaremos a continuación las principales aproximaciones al desarrollo de una teoría de la emoción que se ha abordado desde las perspectivas:

a) **Evolucionistas**, con Darwin como principal punto de referencia. Entienden que una de las características principales de la emoción es su función adaptativa, tanto como facilitadoras de la respuesta apropiada ante las exigencias ambientales, como inductoras de la expresión de la reacción afectiva a otros individuos.

Uno de los postulados principales de esta orientación es el de la existencia de emociones básicas, necesarias para la supervivencia y que derivan de reacciones similares en los animales inferiores. El resto de emociones («emociones derivadas») se generan por combinaciones específicas de aquellas (Plutchik, 1984).

En este aspecto el legado de Darwin es palpable tanto a nivel conceptual como metodológico (Chóliz y Tejero, 1994). Las teorías evolucionistas asumen los principios darwinistas: a) la emociones cumplen un papel fundamental en la evolución, facilitando las respuestas adaptativas que exigen las condiciones ambientales, b) existen

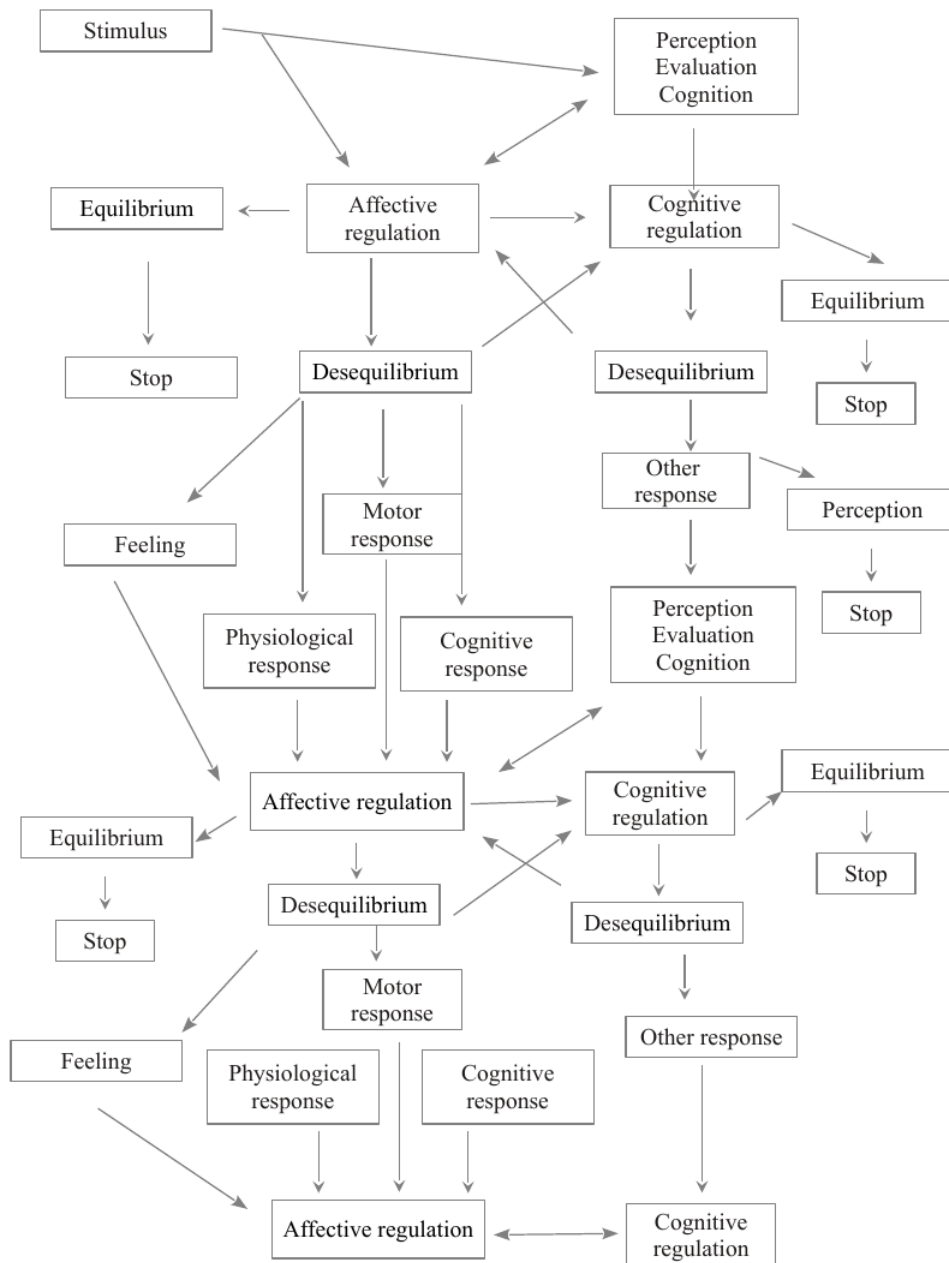


Figura 1.4. Descripción del funcionamiento del mecanismo emocional en la etapa posterior a las dicotomías James-Cannon. Adaptado de Palmero y Fernández-Abascal, (1998).



---

una serie de emociones fundamentales de las cuales derivan el resto de las emociones secundarias; y c) que dichas emociones aparecen en todos los seres humanos y tanto la expresión como el reconocimiento de las mismas es innato y universal.

- b) **Psicofisiológicas**, seguidoras de la tradición de James. La importancia de las variables psicofisiológicas arranca de la concepción de James (1884), de que la emoción aparece como consecuencia de la percepción de los cambios fisiológicos producidos por un determinado evento. En el caso de que no existan tales percepciones somáticas la consecuencia principal sería la ausencia de cualquier reacción afectiva.

El postulado principal de los modelos psicofisiológicos, que se derivan de la hipótesis de James-Lange, presupone que cada reacción emocional se podría identificar por un patrón fisiológico diferenciado (Ax, 1953), como puede ser el aumento de la frecuencia cardíaca, la temperatura corporal o la conductancia de la piel. La metodología utilizada en las investigaciones de tradición psicofisiológica se ocupa de evaluar los cambios producidos a nivel de la actividad del sistema nervioso central, autónomo o somático en diferentes condiciones experimentales a través del uso de diferentes sistemas de respuesta, como la respuesta electrodermal, la actividad gastrointestinal, la reactividad cardiovascular y la actividad muscular o respiratoria (Chóliz, 2005). El hecho de que no hayan podido establecerse diferencias entre todas las emociones puede ser reflejo de que se precisan otro tipo de registros fisiológicos menos utilizados en la investigación experimental en este campo, como la respiración, o el empleo de la expresión facial como medio para distinguirlas, pero no en base a las reacciones vegetativas.

- c) **Neurológicas**, cuyos desarrollos teóricos se inician con Cannon. A raíz de la controversia generada por la teoría de James-Lange y las críticas de Cannon a las mismas, fundamentalmente en lo relacionado con el papel de las vísceras en la reacción emocional, nace la teoría neurológica de las emociones (Cannon, 1931); que establece que lo verdaderamente relevante en la génesis de la emoción es la actividad del sistema nervioso central y la regulación que establece el tálamo, sobre la corteza y el sistema nervioso periférico, para la movilización de energía; así como al hecho de que la ausencia de sensaciones visceroceptivas no produce ausencia de reacción emocional y a la evidencia de que las sensaciones son mucho más lentas que la emoción evocada. Todo ello cuestionaría el hecho de que dichas reacciones fisiológicas fueran un antecedente de la reacción emocional.

Es remarcable la influencia ejercida por el avance técnico y las posibilidades de registro cada vez más sofisticadas, según se ha asentado el uso de pruebas como el electroencefalograma (EEG), las Resonancias magnéticas o la Tomografía axial computarizada (TAC), en los procedimientos metodológicos de estudio utilizados en

esta aproximación.

- d) **Teorías de la activación**, con diferentes autores, de los que Lindsley quizá sea uno de los más representativos. Este enfoque parte de la consideración del ser humano como agente causal de sus propias acciones. Desde esta perspectiva se entiende la emoción como la tendencia de todo organismo a producir actividad organizada, y el conocimiento del sustrato neural del arousal, en torno a la formación reticular y los núcleos inespecíficos del tálamo.

La identificación del sistema cerebral de la motivación, permite inferir la existencia de un circuito neural, cuya función consiste en regular el nivel de activación y proporcionar el impulso necesario para actuar en una determinada dirección (Suay, Salvador y González, 1996).

- e) **Conductistas**, enfatizan procesos de condicionamiento tal y como Watson pusiera de manifiesto a principios de siglo. En la tradición conductista las emociones se entienden como respuestas condicionadas que se generan cuando un estímulo neutro se asocia con un estímulo incondicionado que es capaz de elicitar una respuesta emocional.

Dentro de esta rama, el estudio de la emoción no ocupó gran interés entre sus precursores debido a que entendían la emoción como el estudio de la conducta motivada, apetitiva o aversivamente, equiparando emoción a motivación y esta a activación fisiológica.

A nivel metodológico, los trabajos desde esta perspectiva han utilizado como paradigma experimental los procesos de condicionamiento, especialmente el condicionamiento clásico hasta la aparición de técnicas como el *biofeedback*.

- f) **Cognitivas**, desarrolladas a partir de los experimentos de Schachter, siendo en la actualidad, unas de las más representativas. Entre otras aportaciones, Ortnoy, Clore y Collins (1988) estudian la influencia de la cognición sobre la emoción e inciden en que las emociones surgen como resultado de ciertas cogniciones e interpretaciones, afirmando que las emociones son sentimientos expresados a través del lenguaje y del autorreporte. Su teoría asume que las cogniciones son determinadas por tres aspectos del mundo: los eventos, los agentes y los objetos, y presentan las emociones como reacciones a eventos, agentes y objetos, viniendo determinada su naturaleza por la forma en que la situación elicitoria es construida.

Para los defensores de esta corriente teórica, la emoción es una consecuencia de los procesos cognitivos, por lo que se diferencian de otros acercamientos teóricos en el papel que otorgan a los procesos conscientes en la génesis de la reacción emocional. Encontrando cuatro aportaciones importantes como son:

- La Teoría de Evaluación de la Situación, en la que Lazarus (1977 y 1993),

---

desarrolla su modelo teórico de las emociones basándose en la teoría cognitiva del estrés que había establecido con anterioridad (Lazarus, 1966). Según postula este modelo, en un primer momento se evalúan las consecuencias positivas o negativas de una situación determinada (valoración primaria). Posteriormente, se analizan los recursos que se poseen para hacer frente a dicha situación (valoración secundaria). Para este autor no es adecuado plantear si la emoción precede a la cognición o si es consecuencia de la misma. La relación es bidireccional y ambas están intrínsecamente unidas, ya que la cognición es una parte fundamental de la evaluación que le proporciona del significado.

- La Teoría de las Expectativas y conformidad con las normas sociales en la que Scherer (1984), plantea que los estímulos internos o externos se evalúan jerárquica y organizadamente en una serie de pasos o fases. Dado el valor adaptativo de las emociones y el papel que ejercen en la supervivencia, se entiende que dicho control se ejecute de forma jerárquica y ordenada. La secuencia es la siguiente:
  - a) Novedad del estímulo (supone una primera valoración de la peligrosidad del evento).
  - b) Dimensión placentera-displacentera.
  - c) Si propicia la consecución de una meta o una necesidad.
  - d) Capacidad de enfrentarse a la situación y consecuencias sobre el organismo.
  - e) La compatibilidad con las normas sociales o personales.
- La Teoría de la Atribución de Causalidad (Weiner, 1986), propone que la reacción emocional puede analizarse siguiendo la secuencia atribución-emoción-acción. De forma que tras una conducta se produzca una valoración primaria ligada a sus consecuencias agradables o desagradables. A continuación, se analizarían las causas de esta valoración y a raíz de la atribución de causalidad que se establezca emergería la emoción que ejercería el papel motivador de la conducta posterior.
- La Teoría del Procesamiento de la Información emocionalmente relevante, en la que Mathews y MacLeod (1994), proponen que los estados emocionales están relacionados con patrones característicos del procesamiento de la información emocionalmente relevante, entendiendo que, por ejemplo, la excesiva atención a la información amenazante puede generar reacciones de ansiedad.

g) **Perspectiva social.** La mente es de carácter social, es necesariamente compartida y está acompañada por la semántica y el lenguaje. Por lo general, suele considerarse que las emociones corresponden a experiencias corporales naturales que luego se expresan a través del lenguaje. Por lo que la perspectiva social se ha centrado en

dilucidar la importancia y el carácter social de la construcción de las emociones y, por ende, en su dependencia contextual (Belli y Íñiguez-Rueda, 2008). Por ello, en las últimas décadas ha surgido lo que se denomina «psicología discursiva de la emoción» (Edwards, 1997).

A modo de resumen se afirma que quienes defienden posturas cognitivistas argumentan que los procesos cognitivos son necesarios para que se produzca una emoción y que sin dicha actividad cognoscitiva no se produciría emoción alguna al carecer del componente afectivo (Schachter y Singer, 1962; Lazarus, 1984 y Arnold, 1960).

Por otro lado, para quienes defienden posturas biologicistas, la emoción puede evocarse sin tener en cuenta los aspectos cognitivos, lo que pone de manifiesto en los casos en los que se estimulan ciertas estructuras subcorticales, como el sistema límbico, o en los que se generan emociones por el mero hecho de una expresión facial característica; tal y como defiende la hipótesis del feedback facial (Tomkins, 1962, Tompkins, 1963, Tomkins, 1980).

En este aspecto, la controversia más conocida quizá sea la que se estableció entre Zajonc (Zajonc, 1980, Zajonc, 1984) y Lazarus (Lazarus, 1984), en lo que se refiere a la relevancia de los procesos cognitivos en la emoción. Mientras que para Lazarus lo esencial son los procesos de valoración y reevaluación, para Zajonc los procesos cognitivos no siempre son necesarios y pueden producirse reacciones afectivas sin el concurso de los mismos, apelando simplemente a reacciones fisiológicas.

Tabla 1.4

*Cuadro resumen sobre los principales hitos en el estudio de la emoción.*

Año	Autor	Hito	Corriente teórica
1848/1868	Harlow	El Caso Phineas Gage	Descriptiva
1872	Darwin	Expresión de las emociones en animales y el hombre	Evolucionistas
1884/1885	James-Lange	Teoría periférica de las emociones	Psicofisiológica
1912	Mills	Hipótesis del hemisferio derecho	Psicofisiológica
1931	Cannon-Bard	Teoría central de las emociones	Neurológica
1937	Klüver-Bucy	El síndrome de Klüver-Bucy	Neurológica
1937	Papez	Circuito neural de Papez	Neurológica
1943	Hess and Brügger	Reacción defensiva afectiva	Psicofisiológica
1949	MacLean	El sistema límbico	Neurológica
1956	Weiskrantz	Efectos de la extirpación de la amígdala en monos	Psicofisiológica
1959	Schneirla	Modelo de aproximación-evitación de Schneirla	Conductual
1962	Schachter y Singer	Teoría de los dos factores de las emociones	Cognitiva
1968	Lang	Teoría bio-informacional de las emociones	Multidimensional
1980	Zajonc	Argumenta la emoción en ausencia de cognición	Conductual
1970/1982	Lazarus	Argumenta que las emociones requieren cognición	Cognitiva
1983	Ekman y cols.	Distinción autónoma de las emociones básicas	Expresiva
1986	Ledoux	Condicionamiento del miedo	Conductual
1991	Damasio	Hipótesis del marcador somático	Psicofisiológica
1994	Adolphs y cols.	Reconocimiento de las emociones y expresiones faciales	Expresivas
1995	Bechara y cols.	La amígdala y el condicionamiento del miedo	Psicofisiológica
1996	Cahill y cols.	Amígdala y consolidación de la memoria emocional	Psicofisiológica
1997	Phillips y cols.	La importancia de la ínsula en el asco	Psicofisiológica
2000	Calder y cols.	Deterioro del reconocimiento y la experiencia del asco	Psicofisiológica
2002	Hariri y cols.	La amígdala responde a los estímulos emotivos en función de la variación del gen transportador de serotonina	Psicofisiológica
2003	Eisenberger y cols.	La base neural del sufrimiento social	Psicofisiológica
2004	Singer y cols.	Sistemas que sustentan el sufrimiento y la empatía por el sufrimiento	Cognitiva
2005	Mayberg y cols.	Estimulación cerebral profunda para la depresión resistente al tratamiento	

Elaboración propia.

## Utilidad del modelo de P. J. Lang para las CCAfyD

Gran parte del trabajo empírico utilizando modelos tridimensionales se ha centrado en el modelo Bioinformacional de Lang (1978) y el modelo de Watson y Clark (1984) sobre el espacio afectivo positivo-negativo.

Particularmente Lang, al igual que otros investigadores, entiende las emociones como disposiciones para la acción que se han ido desarrollando a lo largo de la evolución, a partir de reacciones de carácter adaptativo ante situaciones relevantes para la supervivencia como la búsqueda de alimento, la aproximación sexual, la lucha o la huida. Siendo entonces cuando se observarían las manifestaciones de la emoción en el triple sistema de respuesta: el conductual, el expresivo-lingüístico y el fisiológico.

Sin embargo, se aprecia que las dimensiones identificadas por estos dos modelos (el modelo Bioinformacional de Lang (1978) y el modelo de Watson y Clark (1984) parecen estar relacionados entre sí. Por ejemplo, Barlow (1988) sugiere que las dimensiones *Valencia* y *Excitación* propuestas por Lang, están representadas en el modelo circunplejo de la emoción de Tellegen (1985), como *Agradabilidad* y *Compromiso*, que son las diagonales entre las dimensiones ortogonales de afecto positivo y el afecto negativo. Del mismo modo, Lang, Bradley y Cuthbert (1992; 1993) proponen que tanto el afecto positivo como el afecto negativo se encuentran en las diagonales entre las dimensiones ortogonales *Valencia* y *Arousal*. La relación teórica entre las dimensiones principales del afecto positivo-negativo y el modelo bioinformacional están representados en la apartado 1.2.5.

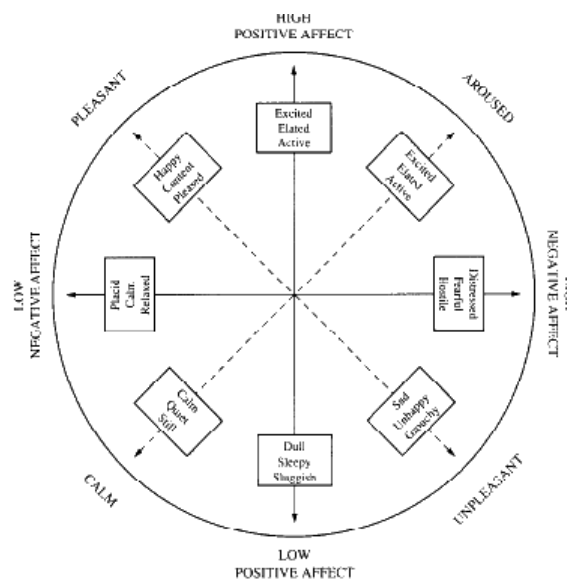


Figura 1.5. Relación teórica sugerida entre las dimensiones de la escala PANAS y el modelo bioinformacional (tomado de Ekkekakis, 2013).

---

Es entonces cuando se observarían las manifestaciones de la emoción en el triple sistema de respuesta:

- **El sistema conductual**, incluye tanto las acciones externas típicamente emocionales (aproximación, ataque, huida) como los efectos de la emoción en la ejecución de tareas no emocionales (atención, memoria, aprendizaje) facilitándolas o dificultándolas.
- **El sistema expresivo-lingüístico**, incluye tanto la comunicación verbal directa de tipo emocional (expresiones de alegría, tristeza, miedo o ira) como los informes evaluativos sobre los propios sentimientos y afectos.
- **El sistema fisiológico**, incluye tanto las respuestas viscerales y somáticas, las cuales constituyen el apoyo logístico e instrumental de las acciones externas, como los propios cambios fisiológicos cerebrales.

Este modelo teórico considera estos tres sistemas de respuesta de forma relativamente independientes, lo que implica que no deben considerarse ni medirse de forma aislada, ya que hacerlo de esta manera proporcionaría una visión imperfecta y parcial del complejo fenómeno emocional, dado que las correlaciones entre e intra sistemas son, en general, bajas. Por ello, este modelo presta especial atención a la organización estructural de las reacciones emocionales, a sus fundamentos neurofisiológicos y a los mecanismos de activación de la emoción (Lang, 1995; Lang, Davis y Öhman, 2002). Por ello, se asume una organización jerárquica de las reacciones emocionales en la que tienen cabida tanto los aspectos específicos como los aspectos dimensionales.

En línea con las aportaciones de Jaime Vila y María del Carmen Fernández-Santaella (2003), se considera que en el nivel inferior de la jerarquía se encontrarían los patrones específicos de la respuesta emocional (forma en que se manifiestan las emociones) y que dependen del contexto. En un nivel central aparecerían los programas emocionales, integrados por subrutinas de ataque, huida, búsqueda de alimentos y aproximación sexual. Por último, en el nivel superior predominarían las dimensiones emocionales, que comparten determinadas características como la *Direccionalidad* (tendencia a la aproximación o a la evitación), *Intensidad* (mayor o menor requerimiento energético), y *Control* (continuidad o interrupción de la acción). Estas tres características constituirían el mundo emocional: *Valencia* (agradable-desagradable), arousal (activado-calmado) y dominancia (control-sin control).

Siguiendo las aportaciones de estos mismos autores, el modelo resalta las bases neurales de la dimensión *Valencia* (agradable-desagradable) relacionadas con los dos sistemas motivacionales primarios: el apetitivo y el defensivo, justificando este sustrato neurofisiológico el carácter bipolar de la dimensión *Valencia* y su primacía sobre las otras dos dimensiones.

Destacando Vila y Fernández-Santaella (2003), que la dimensión *Arousal* o *Intensidad* no tendría un sustrato neurofisiológico separado, sino que representa la activación de cualquiera de los dos sistemas, el apetitivo o el defensivo.

Por tanto, en cuanto a la dimensión *Arousal*, los dos sistemas motivacionales primarios podrían funcionar de forma conjunta. Sin embargo, en cuanto a sistemas de acción, el apetitivo y el defensivo se inhibirían recíprocamente. En esta línea, la dirección general de la conducta (aproximación-evitación) dependerá de las fuerzas relativas de activación de ambos sistemas, siendo el sistema motivacional dominante -apetitivo o defensivo- el que termine modulando la conducta, ya sean reflejos simples o procesos cognitivos complejos.

La dimensión *Dominancia* o *Control* sería la que menor peso ejercería en el modelo teórico de Lang. No obstante, dado que se trata de un factor independiente que aparece en todos los estudios, su aportación diferencial a la organización emocional y, en definitiva, a la conducta debería seguir siendo objeto de interés por parte de los investigadores.

El modelo presta también especial atención a los mecanismos de activación de la emoción. Debido a las múltiples conexiones de las estructuras motivacionales primarias (subcorticales y corticales profundas) con las estructuras neurales más recientes (corticales), los circuitos neurofisiológicos de la emoción pueden también activarse por el procesamiento interno de estímulos simbólicos o mediante la activación de memorias afectivas (Viedma, 2008). Estos aspectos del modelo de Lang (1978) quedan recogidos en su Teoría Bioinformacional de la Emoción, cuya característica definitoria sería la presencia de una red de información emocional de respuesta que permitiría conectar la estructura cognitiva con los circuitos neurofisiológicos apetitivos y defensivos. Así, únicamente cuando se activan estos circuitos, el procesamiento cognitivo de la red se puede considerar emocional.

El planteamiento teórico de Lang rompe con las viejas dicotomías: periferalismo-centralismo, especificidad-dimensionalidad y fisiología-cognición, ya que su organización jerárquica de la emoción y sus mecanismos de activación, incluyen elementos que son simultáneamente específicos (nivel inferior) y dimensionales (nivel superior); centrales (circuitos cerebrales) y periféricos (respuestas viscerales y somáticas); y cognitivos (red de información) y fisiológicos (funcionamiento corporal).

Mediante el uso del instrumento International Affective Picture System (IAPS), Lang (1978) ha demostrado la organización jerárquica de las emociones en torno a los dos sistemas motivacionales primarios (apetitivo y defensivo). Además de proporcionar un método de inducción de estados emocionales mediante el uso de estímulos calibrados cuantitativamente y adaptados al contexto sociocultural en el que se van a aplicar.

En este sentido, al comparar los baremos establecidos en diferentes poblaciones, se ha encontrado similitudes en la dimensión *Valencia*: aunque se observan diferencias en



---

las dimensiones *Arousal* y *Dominancia* al comparar a españoles y americanos. Lo que sugiere en este caso, según Vila y Fernández-Santaella (2004), que la población española reacciona emocionalmente con mayor intensidad, pero con menor control, que la población estadounidense. Asimismo, existen diferencias de género entre hombres y mujeres<sup>3</sup>, en relación a las puntuaciones asignadas a las imágenes evaluadas como agradables. Las mujeres asignan puntuaciones mayores a las imágenes de bebés, familias, y parejas románticas, mientras que los hombres consideran las imágenes eróticas y deportivas como las más agradables.

Estas investigaciones de laboratorio han permitido avanzar en la tarea de desentrañar las complejas relaciones existentes entre los tres sistemas de respuesta emocional (el conductual, el expresivo-lingüístico y el fisiológico), así como en el conocimiento de los mecanismos psicológicos y fisiológicos que controlan las emociones.

La dimensión subjetiva *Valencia* muestra una clara covariación con diversas respuestas fisiológicas: el reflejo de sobresalto, la frecuencia cardíaca y la actividad electromiográfica de los músculos corrugador y cigomático (responsables del fruncimiento de las cejas y el estiramiento de los labios, respectivamente). Las imágenes desagradables producen mayor amplitud del reflejo de sobresalto, mayor desaceleración cardíaca, mayor tensión en el músculo corrugador y menor tensión en el músculo cigomático, que las imágenes neutras y agradables, en este orden (Vila y Fernández-Santaella, 2004).

Respecto a la dimensión subjetiva del arousal, ésta muestra una clara covariación con la conductancia eléctrica de la piel, los potenciales corticales evocados, el tiempo de visión de las imágenes, la evaluación subjetiva de interés por las imágenes y las medidas de recuerdo y reconocimiento de imágenes previamente presentadas. Las imágenes más activadoras -tanto agradables como desagradables- producen cambios mayores en todas estas medidas que las imágenes neutras las menos activadoras (Vila y Fernández-Santaella, 2004).

### 1.3. Influencia del estado de ánimo

Una vez delimitado el punto de partida en cuanto a la definición de los diferentes conceptos, se ha de decir que en relación al estudio de la influencia de las emociones en el rendimiento deportivo, se han encontrado ciertas carencias y limitaciones. Tradicionalmente, se ha venido midiendo esta influencia únicamente teniendo en cuenta la dimensión *Intensidad* relacionada con qué o cuánto se «siente» una emoción, pero olvidando las

---

<sup>3</sup>Se utilizarán los términos hombres y mujeres para hacer referencia al género masculino y femenino respectivamente, siguiendo así un criterio de economía lingüística y evitar posibles confusiones al lector, tal y como recomienda la RAE: <http://lema.rae.es/drae/?val=genero>.

vertientes de valoración que uno hace de esta emoción y el control que ejerce sobre la misma. Por lo que este trabajo ha pretendido, a través de la creación de una nueva escala de medida (POMS-VIC) superar las limitaciones de los estudios precedentes al intentar inferir un perfil emocional idóneo que se relacione con un mayor rendimiento.

En relación al estudio del tema, durante los últimos 30 años ha habido un interés creciente en conocer los efectos psicológicos del estado de ánimo en el rendimiento deportivo, apareciendo numerosas publicaciones acerca de la influencia de las emociones en las conductas humanas. Este es uno de los motivos por el cual se han desarrollado varias técnicas para inducirlo experimentalmente, y de esta forma es posible tener una idea de cómo se produce esta influencia (Westermann, Spies, Stahl y Hesse, 1996). En relación a este tema se encuentran trabajos dentro del ámbito de la psicología clínica o la salud, en el ámbito laboral y de la educación. Pero por otro lado, Moltó et al. (1999) exponen que no han encontrado referencia alguna respecto a este tipo de estudios en el ámbito deportivo, aunque es conocido que existe una relación directa entre estado emocional previo a la competición y el rendimiento posterior.

Es de reseñar que los resultados de los estudios que utilizan procedimientos de inducción del estado de ánimo proporcionan una importante contribución a la comprensión de la relación entre emoción, cognición y comportamiento, destacando los trabajos que inducen un estado de ánimo a través de la manipulación de las condiciones externas usando música, facilitación social, regalos o recompensas, continuando con la muestra de escenas de películas, expresiones faciales y/o manipulando el feedback ofrecido al participante. En este sentido, y aunque han surgido dudas acerca de la eficacia y validez de los procedimientos utilizados para inducir dichos estados de ánimo, para algunos autores (Lazarus, 2000; Ruiz y Hanin, 2003 y Skinner y Brewer, 2002), parece evidente que las percepciones que los atletas tienen sobre sus estados anímicos pueden influir de alguna manera sobre algún aspecto de su rendimiento.

Con esta idea, en esta última década han aparecido diversos estudios relacionados con la influencia del estado emocional en el rendimiento deportivo, usando para la medida del estado emocional diferentes versiones del POMS (McNair et al., 1971), destacando a nivel internacional, los estudios del grupo de investigación de Tok, de la Ege University de Turquía (Tok et al., 2010), y los trabajos de De la Vega et al. (De la Vega, Ruiz-Barquín, Tejero y Rivera, 2014; De la Vega et al., 2013; De la Vega et al., 2011) en el panorama nacional. En este sentido, el uso de feedback manipulado relacionado con las expectativas del sujeto ha demostrado su eficacia como manipulador del estado de ánimo (De la Vega, Ruiz-Barquín, Batista, Ortín y Giesenow, 2012). Por ello, autores como Ekkekakis (2008), se han aproximado al estudio de la experiencia emocional en el deporte usando otro tipo

---

de cuestionario -Positive and Negative Affective Scale (PANAS)-. Y a nivel nacional Moltó et al. (1999), han valorado la influencia del estado emocional en el rendimiento deportivo, utilizando la escala International Affective Picture System (IAPS).

Surgiendo este inusitado interés por encontrar el nexo de unión entre estado emocional y rendimiento, ya que el vínculo existente entre el estado de ánimo y el rendimiento deportivo puede tener un fuerte atractivo intuitivo, los investigadores no han tenido un gran éxito en la elaboración de lo que constituye el «estado de ánimo ideal» para un mejor rendimiento.

En cuanto a la aproximación hacia este estado ideal, Terry y Lane (2000) encontraron que los atletas reportan una mayor *Tensión, Depresión, Cólera y Confusión* antes de la competición que en la etapa posterior. Lejos del ambiente de competición, estos sentimientos se encontraban a medio camino entre la situación antes y después de la prueba, así como se han encontrado otro tipo de perfiles que se adaptan mejor a un posterior rendimiento superior, pero lo que no existe en la actualidad es un perfil ideal que se adapte a cada deportista, ni mucho menos predisponga a desarrollar un rendimiento superior. En este sentido, se ha encontrado que si bien no existe un perfil único, si existen ciertos rasgos o dimensiones del perfil emocional que predisponen a un rendimiento superior, y se intuye que estos deberían ser específicas para cada deportista (o al menos, grupos de deportistas), y para cada deporte.

En un contexto aplicado, la música a menudo juega un papel importante en las rutinas de precompetición. Ejemplos específicos en el campo de la inducción de los estados de ánimo por psicólogos clínicos o deportivos, incluyen el uso de música estimulante combinado con sugerencias verbales como parte de una estrategia de activación y el uso de música con cualidades sedantes como un telón de fondo de las técnicas de relajación, o el uso de música con las asociaciones de la gloria en la cara de la adversidad para inspirar a los atletas antes de importantes competiciones.

De esta forma y una vez conocida la influencia del estado de ánimo en el rendimiento deportivo, parece lógico evaluar si de alguna forma cabe la posibilidad de manipular dicho estado anímico previo a la competición para mejorar el rendimiento deportivo. En este sentido, tal y como se muestra en la apartado 1.3, Westermann et al. (1996), ofrece un breve resumen de los efectos producidos por los diferentes mecanismos utilizados hasta el momento, para la inducción del estado de ánimo. Sin embargo, en este trabajo se ha optado por utilizar la manipulación de las expectativas de resultados para inducir un estado de ánimo positivo o negativo, tal y como se ha usado en otros estudios previos (De la Vega et al., 2012), ya que una revisión de la literatura previa informa que el uso de otro tipo de inductores del estado de ánimo puede sesgar la investigación manipulando en

### 1.3. Influencia del estado de ánimo

exceso el estado anímico hacia un polo, positiva o negativamente. Del mismo modo que otros tipos de mecanismos ofrecen al participante una idea de lo que se pretende, lo cual puede sesgar las respuestas del autoinforme debido a la deseabilidad social. Asimismo se cree que esta manipulación es fácilmente administrable y tiene un menor sesgo, de forma que el deportista no sienta que esta siendo manipulado o engañado.

MIPs (Mean effects)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Film/Story + In. (0.738)	+	a	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>
2 Combined (0.640)	+	<<	a	<	<	<	<	<	<	a	>>	>
3 Film/Story (0.513)	+	<<	>	a	>	>>	>>	>>	>	>	>	>>
4 Feedback (0.494)	+	<<	<<	<	a				>	a		>>
5 Velten (0.467)	+	<<	<<	<<		a				a		>
6 Imagination (0.446)	+	<<	<<	<<			a					>>
7 Music + Instr. (0.440)	+	<<	<<	<<				a		a		>>
8 Social Int. (0.409)	+	<<	<<	<	<				a	a		>>
9 Gift (0.378)	+	<<	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
10 Music (0.360)	+	<<	<<	<						a	a	>
11 Facial Expr. (0.122)	+	<<	<	<<	<	<	<<	<<	<<	a	<	a

Note. MIPs ordered according to overall effectiveness (mean weighted effects  $r_m$  given in brackets).  
 +/- results for positive/negative mood.  
 >>/<< row more/less effective at  $p < 0.0009$  (adjusted, two-tailed).  
 >/< row more/less effective at  $p < 0.05$  (unadjusted, two-tailed).  
 \*Not available.

*Figura 1.6.* Diferencias entre los efectos producidos por los distintos procedimientos utilizados para la inducción de estados de ánimo (tomado de Westermann, Spies, Stahl y Hesse, 1996).

Por ello, resulta de interés conocer si en una situación que plantea expectativas positivas para todos los deportistas, los aspectos emocionales fluctúan, o en cambio se mantienen relativamente estables. Del mismo modo, también resulta interesante conocer, si de alguna manera es posible manipular el estado afectivo, para revertir una situación competitiva adversa o mejorar el rendimiento del atleta, siendo necesaria más investigación al respecto. Por ello, la importancia de conocer el nivel de estabilidad de estas dimensiones del estado de ánimo radica en la necesidad de ofrecer orientaciones concretas al profesional de la psicología del deporte para poder predecir, en un primer momento, dónde pueden surgir más complicaciones en el afrontamiento competitivo.

En un estudio de Sánchez (Sánchez et al., 2001), llevado a cabo con las categorías inferiores del Athletic Club de Bilbao, se hace un análisis sobre cómo los estados de ánimo, previos a la competición, influyen en el rendimiento deportivo de un equipo de fútbol

---

durante toda la temporada y si esta relación está mediada por la variable localización del partido. Los resultados mostraron que parece haber una relación entre los estados de ánimo previos al partido y el rendimiento, observando una relación negativa entre las dimensiones Tensión, Depresión, Cólera, Depresión y Fatiga, y el rendimiento del partido, medido a través de la valoración del entrenador.

Pero, ¿cabría esperar encontrar los mismos resultados con una muestra de deportistas de diferente edad? o ¿o con practicantes de una modalidad deportiva diferente? Queda aún mucho camino por recorrer en este sentido y se espera que este trabajo plante la semillita que ayude a comenzar a recorrerlo, puesto que se cree, al igual que Hanin (2007a), que se ha subestimado la relación existente entre rendimiento y estado emocional, y la influencia de las emociones en el ámbito deportivo. Por un lado, debido a la confusión teórica acerca de lo que es el estado emocional, el afecto o las emociones. Por otro lado (debido a que en muchas ocasiones se han medido de forma parcial e incompleta), porque a nivel deportivo se ha usado para la medida del rendimiento, de forma exclusiva y excluyente, la mejor marca personal, la clasificación, la selección o no en un equipo, la dicotomía titular-suplente, ganadores-perdedores, y la medida subjetiva del rendimiento Prapavessis, 2000). Sin embargo, no se han conjugado varias medidas del rendimiento deportivo, ni se ha valorado el rendimiento a lo largo de una temporada, siendo prácticamente único, el estudio antes citado de Sánchez et al. (2001).

En otro sentido, interesaría saber si se puede extrapolar la influencia que ejerce el estado emocional a la obtención de un rendimiento superior en otros ámbitos de la vida, por lo que se analizarán diferentes propuestas y estudios acerca de la influencia que ejerce el estado emocional en la mejora de la salud o en la obtención de un resultado académico superior. Encontrando en esta última rama algunas limitaciones que se han superado actualmente en el campo deportivo.

### **1.3.1. Educación**

No es nuevo el interés por sintetizar y clarificar los factores que influyen en el rendimiento académico de los alumnos. Desde hace décadas los psicólogos, los pedagogos y los profesionales de la educación, entre otros, se han esforzado por construir modelos completos y teorías al respecto. La finalidad ha sido doble: por una parte se ha pretendido explicar y describir el proceso por el que el rendimiento académico se obtiene. Por otra, se desea disponer de herramientas que permitan predecir o influir en la consecución de los objetivos académicos (Martínez, 2010).

Especialmente interesante, entre todos los modelos propuestos, parece relevante el

modelo de Hernández (2005a): se trata de un modelo integrador en el que las potencialidades del alumno (capacidades, conocimientos previos, creencias, actitudes, motivación y modos de aprender), son considerados como un producto modulado por los contextos que lo envuelven (especialmente el aula, la metodología y los recursos) y que producen una determinada eficacia.

Pero se parte con un lastre importante en este ámbito, y es que, no se ha sabido llegar a un consenso sobre lo que es el rendimiento académico: ¿aprobar una asignatura?, ¿pasar de curso?, ¿obtener una titulación?. Si se parte de la definición de Velázquez y Rodríguez (2006, p. 256) quienes postulan que el rendimiento escolar es un «nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico», se encuentra que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación. Sin embargo, la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí misma de todas las pautas necesarias para la acción destinada a la mejora de la calidad educativa.

En el mejor de los casos, si se pretende conceptualizar el rendimiento académico a partir de su evaluación, es necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante sino también la manera como es influido por el grupo de pares, el aula o el propio contexto educativo, por lo que esta evaluación debe abarcar campos más amplios<sup>4</sup>.

En este sentido, y dentro del ámbito de la educación surge el interés por conocer los mecanismos implicados en la obtención del rendimiento académico, en el momento en que a principios del siglo pasado se le asigna a Binet (1909/2003), la importante tarea de encontrar qué aspectos determinan que los alumnos mejoren, tanto sus capacidades intelectuales como su rendimiento académico, así como la relevante tarea de crear una prueba que sea capaz de medir estas variables.

Este requerimiento desencadenó en el acuñamiento del concepto «Cociente Intelectual (CI)» (Binet, 1909/2003), y provocó que aparecieran con posterioridad los test de inteligencia para su medida, los cuales han sido los encargados, durante todo el siglo XX hasta la actualidad (por suerte cada vez menos), de valorar, cuantificar, detectar y seleccionar (en algunos casos) a los alumnos «más inteligentes», o con más probabilidades de éxito académico de la población infantil. Siendo curioso el hecho de que Binet sea más famoso en el mundo académico y en las aulas universitarias por inventar el concepto de Cociente Intelectual que por sus intentos casi desesperados por diseñar programas educativos para integrar a los niños con dificultades intelectuales y de aprendizaje (Fernández-Berrocal y Ruiz, 2008).

---

<sup>4</sup>Ya se hace en procesos de selección, como el de las becas FPU del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte que compara los expedientes en base a la nota media de la promoción, facultad y universidad.

---

En relación a este tema no han aparecido voces discordantes hasta que a finales de siglo, Mayer y Salovey (1997), o Golmenan (1995) presentan los resultados de sus investigaciones, basadas en la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner (1993) y dieran a conocer la importante influencia que ejerce lo que ellos denominan Inteligencia Emocional (IE), en la obtención de un desarrollo idóneo.

Pero, ¿qué significa que un alumno es emocionalmente inteligente?, ¿cómo se distingue a un alumno emocionalmente inteligente de otro que no lo es?, y por último, ¿estas características vienen de serie con el alumno? Siendo estos algunos interrogantes que aún, hoy en día, siguen sin una clara respuesta. En cuanto a las dos primeras preguntas, es interesante conocer la reflexión que presentan Extremera y Fernández (2003), acerca de la influencia que ejerce el estado emocional en el rendimiento académico y su dificultad para medir estos condicionantes. Mientras que en relación con la última pregunta formulada, sería interesante conocer cómo es posible mejorarlo, y ahí redunda la importancia de programas como SEL, CASEL o SEAL.

En este sentido, es importante reseñar la estrecha relación que existe entre las emociones y el rendimiento de cualquier tipo (académico, personal y/o deportivo), motivo por el que nace el término inteligencia social que incluye la capacidad de controlar las emociones propias y las de los demás, discriminar entre ellas y usar dicha información para guiar nuestro pensamiento y comportamiento (Salovey y Mayer, 1990). Ya que la percepción de las emociones se perfila como un proceso psicológico básico de carácter universal y constituye una habilidad previa necesaria para elaborar cualquier estrategia de regulación emocional. Estando esta habilidad relacionada con la identificación de las propias emociones, como los estados, sensaciones fisiológicas y reacciones cognitivas que esta conlleva e incluye la percepción de los estados emocionales de otras personas y objetos a través del lenguaje, el comportamiento, el sonido o la apariencia (Extremera y Fernández-Berrocal, 2003).

El estudio experimental de Extremera y Fernández-Berrocal (2003) consiste en la cumplimentación de una serie de pruebas de carácter psicológico para la medida del estado emocional y su posterior análisis en función de las calificaciones académicas obtenidas. Encontrando que altos índices de IE, predicen un mejor bienestar psicológico y emocional, así como predisponen a la obtención de mejores calificaciones. Este tipo de alumnos valoran de forma más satisfactoria las relaciones con sus amigos, perciben mayor apoyo parental e informan de menos conflictos, consumen menos sustancias adictivas (drogas), e incluso presentan tasas de abandono escolar inferiores, aumentando su asistencia a clase, lo cual redunda en unos mejores resultados académicos.

Así, el rendimiento escolar se debe no solo a la capacidad del sujeto para memorizar o comprender los contenidos, sino que involucra otras esferas como la autoestima, el

autoconcepto o la motivación. En definitiva se busca que el alumno este a gusto en el aula y sea más feliz. Por ello, resultan especialmente interesantes programas como los citados que se interesen por mejorar el rendimiento académico y escolar del alumno, pero además se preocupen por su adecuado desarrollo, crecimiento y éxito del alumno.

Por ello, una de las líneas de investigación que más interés ha generado en los últimos años, dentro del campo de la Inteligencia Emocional (IE), ha sido el análisis del papel que juegan las emociones en el contexto educativo y, sobre todo, profundizar en la influencia de esta variable a la hora de determinar tanto el éxito académico de los estudiantes como su adaptación escolar (Jiménez y López-Zafra, 2009).

A pesar de que, tradicionalmente, la sociedad ha sobrevalorado la inteligencia de las personas en detrimento de otras cualidades de los individuos, la evidencia empírica ha demostrado que ser cognitivamente inteligente no es suficiente para garantizar el éxito académico, profesional y personal (Goleman, 1995). Sin embargo, esta creencia ha llevado a que en la escuela hayan priorizado hasta finales del siglo XX los aspectos intelectuales y académicos de los alumnos, convencidos de que los aspectos emocionales y sociales pertenecían al ámbito privado (Fernández-Berrocal y Ruiz, 2008) y eran completamente independientes. En este sentido, Mayer y Salovey consideran la Inteligencia Emocional como una habilidad mental específica y la definen como:

La inteligencia emocional implica la habilidad de percibir, valorar y expresar emociones con precisión; la habilidad de acceder y generar sentimientos para facilitar el pensamiento; la habilidad para comprender emociones y conocimiento emocional; la habilidad para regular emociones que promuevan el crecimiento intelectual y emocional (Salovey y Sluyter, 1997, p.4).

Y exponen que los últimos años se ha incrementado el interés por analizar la relación existente entre inteligencia emocional, éxito académico y el ajuste emocional de los estudiantes. Por lo que una vez asentada esta teoría, se han incorporado en la escuela programa para el desarrollo de las inteligencias múltiples y se ha empezado a abandonar cada vez más la idea de una prueba específica para medir la inteligencia humana a través del CI. Iniciando el estudio del papel de las habilidades emocionales en el aprendizaje, proponiendo una teoría de la IE, con la esperanza de integrar la literatura emocional en los currículos escolares (Fernández-Berrocal y Ruiz, 2008), proponiéndose en este momento que el cociente intelectual apenas representa un 20 % de los factores determinantes del éxito académico; mientras que el 80 % restante depende de otro tipo de variables, como la clase social, la suerte y, en gran medida, la inteligencia emocional. Y es que, tal y como sucede con las matemáticas o la lectura, la vida emocional constituye un ámbito que se



---

puede dominar con mayor o menor pericia. Por ello, recientemente han aparecido diversos programas educativos que enfatizan el desarrollo de la inteligencia emocional en la escuela (Espinoza y Padilla, 2012):

- SEAL «Social and Emotional Aspects of Learning».
- SEL «Social and Emotional Learning».
- CASEL «Social and Emotional Aspects of Learning».

Puesto que las habilidades emocionales contribuyen a la adaptación social y académica, facilitando el pensamiento a través de la regulación emocional, incrementando la concentración, controlando la conducta impulsiva y rindiendo en condiciones de estrés (Mestre, Guil, Lopes, Salovey y Gil-Olarte, 2006). Por todos es sabido que la expresión y regulación de emociones positivas facilita la interacción, mejora las expectativas y permite la conducta social efectiva (Mestre et al., 2006).

Por extensión, los efectos específicos de la educación emocional conllevan resultados tales como los propuestos (Vallés y Vallés, 2000):

- a) Mejora de la autoestima y el autoconcepto que repercute en el nivel de las habilidades sociales y en las relaciones interpersonales satisfactorias.
- b) Menor conducta antisocial o socialmente desordenada y disminución de pensamientos autodestructivos, y por ende, disminución en el índice de violencia y agresiones.
- c) Menor número de expulsiones de clase y riesgo de inicio en el consumo de drogas; mejor adaptación escolar, social y familiar.
- d) Mejora del rendimiento académico.

Por ello y para comprender la inteligencia, Goodnow (1976, en Sternberg y Detterman, 1992), propone que no se debe tener en cuenta los tests mentales, las tareas cognitivas o las medidas basadas en la fisiología, sino más bien las atribuciones que hacen las personas sobre sí mismas y sobre los demás en lo referente a la inteligencia y el éxito escolar. Por ello Hernández (2005b), informa que para evaluar la eficiencia en el mundo escolar, se suele tomar como criterio el rendimiento escolar del alumno. Éste queda recogido por las calificaciones del profesor o por pruebas tipificadas cuando se realizan estudios comparativos entre estudiantes de distintos centros escolares o países. Proyectos conocidos a este respecto son el TIMMS (Tendencias en el Estudio Internacional de las Matemáticas y de las Ciencias) o PISA (Programa para la Evaluación Internacional del Estudiantado). Pero, ¿qué aspectos son considerados y cuáles son las principales conclusiones? A título de ejemplo, los proyectos TIMMS 1997 y 2003, o PISA 2003 se centran predominantemente en

aspectos «Macrodimensionales» como el Cociente Intelectual (CI), es decir, en el «cuánto» es capaz el alumno de comprender, razonar o solucionar. Pero no tienen en cuenta el nivel y el clima organizativo de profesores y alumnos. En este sentido, casi todas las revisiones vienen a coincidir con correlaciones que oscilan entre 0.21 y 0.58, entre el CI y el rendimiento académico; lo que se relaciona con el criterio más generalizado de que la inteligencia explica en torno a un 20 % de la varianza. Por lo tanto, hay un 80 % que necesita encontrar explicación en otros aspectos que no sean la inteligencia. Tal y como interpelan autores como Goleman, quien ha logrado que el mundo recapacitara sobre la importancia de entender la inteligencia como una forma para vivir, en base a la divulgación de las inteligencias intrapersonal e interpersonal de Gardner, los estudios en neurociencia de Damasio y LeDoux, así como de los trabajos originales de inteligencia emocional de Mayer y Salovey.

En España se observan resultados similares. En Hernández (2005a), se presenta un estudio sobre «La relevancia de la Inteligencia Emocional sobre el rendimiento académico en estudiantes universitarios», pertenecientes a diferentes licenciaturas. En el que se describe que ni la «IE como rasgos de personalidad», siguiendo las aportaciones de Daniel Goleman y Reuven Bar-On; ni la «IE como una habilidad mental» tal y como la presentan Peter Salovey y John Mayer, predicen satisfactoriamente el rendimiento académico, ni hay diferencias entre ellos, tanto en las licenciaturas de corte humanista como en las de tipo técnico. Por ello, Hernández (2005a) sugiere la importancia de los moldes mentales (más realistas, positivos y reguladores de las emociones) y la necesidad de que éstos sean mejorados para optimizar el rendimiento de los alumnos, e indica que el adecuado uso de los mismos predice (en ajedrez) hasta el 77 % del éxito, en función de la capacidad del sujeto para afrontar la realidad.

Todo ello lleva a considerar que aunque actualmente las investigaciones sobre el rendimiento académico se caracterizan por el reconocimiento de las limitaciones de las calificaciones como indicadores del rendimiento, se han seguido manteniendo por su operatividad. Y es que según Hernández (2005b) lo socioafectivo influye más de lo que se creía en lo intelectual, y los resultados intelectivos o escolares, influyen decididamente en la satisfacción personal de los alumnos. Sin embargo, se justifica el uso de otras evaluaciones subjetivas en el ámbito de la salud y el deporte.

#### **1.3.2. Salud**

En el ámbito de la salud, se encuentra que los estudios realizados en Estados Unidos (Espinoza y Padilla, 2012) muestran que la población estudiantil con más IE informan de un menor número de síntomas físicos, menos ansiedad social y depresión, así como

---

utilizan en mayor medida estrategias de afrontamiento activo para solucionar problemas y menos la rumiación. Además, cuando estos alumnos son expuestos a tareas estresantes en el laboratorio, perciben los estresores como menos amenazantes y sus niveles de cortisol y presión sanguínea son más bajos, e incluso, se recuperan mejor de los estados de ánimo inducidos experimentalmente (Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai, 1995).

En este sentido, Chóliz (2005) informa de la influencia que ejercen los estados emocionales en la salud, evidenciando que las experiencias emocionales pueden influir en la salud física mediante sus consecuencias fisiológicas, a través de la regulación de ciertas conductas relevantes para la salud (comer, ingerir alcohol, fumar o practicar ejercicio físico). Y que pueden ser utilizadas como estrategias de regulación emocional, ya sea para evitar o aminorar experiencias emocionales negativas, o bien con el fin de inducir sentimientos positivos. Fruto de lo cual ha nacido una rama o disciplina dentro de la psicología, que se encarga de estudiar este tema (la Psicología de la Salud), heredera de la Medicina Conductual y la Medicina Psicosomática; así como queda patente que los procesos emocionales poseen cierta relevancia en alteraciones del sistema inmunológico, trastornos coronarios y del sueño y la diabetes.

Por todo ello, se podría pensar que un estado emocional positivo sería un indicador de ausencia de problemas, y es que, cuando las personas se sienten de buen ánimo, estarían menos inclinadas a reconocer síntomas físicos y, por lo tanto, a buscar atención médica. En cambio un estado emocional negativo produciría mayor vigilancia o preocupación en las personas que experimentan síntomas físicos, lo cual a su vez facilitaría la búsqueda de ayuda profesional. Sin embargo, la evidencia disponible parece apuntar en sentido inverso (Barra, 2003).

Continuando con esta línea (Rainville, Bechara, Naqvi y Damasio, 2006) se ha estudiado la influencia o contribución de la actividad cardiorrespiratoria a la producción de estados somáticos diferenciados asociados con la sensación de emociones diferentes. Este estudio proporciona evidencia de que las emociones básicas están asociadas con los patrones distintivos de la actividad cardiorrespiratoria. Diferentes emociones se distinguieron de la condición de control imparcial, basado en diferentes subconjuntos de variables dependientes y la exploración multidimensional de los datos revelan patrones complejos de actividad que caracterizan cada emoción.

De este modo, una posible forma de aumentar la capacidad para discriminar entre las emociones sería mejorar el control de las diferencias individuales en la actividad fisiológica. La implicación de estos resultados valida la recomendación de un número creciente de investigadores independientes, según los cuales es necesario una evaluación multidimensional de la actividad fisiológica para describir los estados somáticos asociados

a las emociones, procurando que los sujetos tuvieran su propio control, ya que cada observación de la emoción se normaliza sobre la base de la condición neutra. Sin embargo, Rainville et al. (2006), no encontraron que los sujetos contribuyan a las cuatro condiciones de la emoción.

Para otro de los autores de referencia en cuanto a la influencia del estado emocional y las emociones sobre la salud física, Enrique Barra (2003) no sólo existe evidencia de la influencia del estado emocional sobre problemas menores de salud, sino que se ha sugerido que algunas condiciones psicológicas negativas pueden estar relacionadas con la génesis y progresión de enfermedades más serias. Este autor apoya la idea que el estado anímico es el causante de la liberación de inmunoglobulina secretora A, el anticuerpo considerado la primera línea de defensa contra el resfriado.

Este mismo autor afirma que las experiencias emocionales son una de las fuentes de información que tienen las personas acerca de sí mismas, y además el estado emocional es uno de los factores que determina la accesibilidad de una información o pensamiento, por lo cual un estado de ánimo positivo o negativo hará más accesibles pensamientos positivos o negativos respectivamente. Debido a esto, la evaluación que hace un individuo de su estado de salud puede variar dependiendo de cuál sea su estado anímico.

En este sentido, los individuos con una alta afectividad negativa (AN) experimentan consistentemente mayores niveles de tensión e insatisfacción en el tiempo y a través de diversas situaciones. Tienden a ser negativistas, focalizando su atención en aspectos negativos (hipervigilancia) tanto de sí mismos como de los otros, por lo que una alta AN se relaciona con la aparición de un mayor reporte de síntomas físicos que aquellos con baja AN, aun cuando no existan diferencias en los indicadores objetivos del estado de salud (Pennebaker, 2000). Por otro lado, el grupo (alta AN) presentaría un menor umbral para percibir y reportar sensaciones corporales sutiles, y debido a su negatividad es más probable que se preocupen acerca de las implicaciones de sus síntomas percibidos e interpreten sensaciones menores como dolorosas o patológicas (Pennebaker, 2000). Este mismo autor añade que una alta afectividad negativa influye en el reporte de tasas significativamente superiores de problemas menores de salud (cefaleas, taquicardia, molestias estomacales), así como condiciones más serias (hipertensión y úlceras). Esta percepción de síntomas físicos es una de las causas que motivan a las personas a prestar atención a su salud o a buscar tratamiento.

Por otro lado, las personas que perciben menos apoyo social están más predisuestas a experimentar trastornos emocionales y físicos cuando enfrentan altos niveles de estrés, en comparación con las personas que disponen de ese apoyo. En cambio, el alto apoyo social se relaciona con mayor resistencia a enfermedades infecciosas, menor incidencia de

---

enfermedades coronarias, mejor recuperación de cirugía cardíaca y una menor mortalidad (Salovey, Rothman, Detweiler y Steward, 2000). Por ello, se puede afirmar que la relación entre apoyo social y salud puede ser mediada en parte por el estado emocional; encontrando que el apoyo social proporciona al individuo un sentido de estabilidad, predictibilidad y control que lo lleva a sentirse mejor y a percibir de manera más positiva su ambiente. Por otro lado, la expresión prolongada de sentimientos negativos puede llevar a los otros a dejar de proporcionar ese apoyo y a evitar al individuo.

Smyth (1998) concluye que el hecho de hacer que los sujetos escriban acerca de sus emociones produce beneficios significativos en individuos sanos, en un grado similar al efecto que producen otras intervenciones psicológicas. Encontrando que los hombres en general presentan un nivel inferior de expresión emocional y de revelación de experiencias traumáticas en su vida diaria, y por otra parte, debido a su mayor tendencia al afrontamiento centrado en el problema, los hombres se focalizarían más en las experiencias traumáticas al escribir, lo que podría facilitar sus efectos beneficiosos. En otras palabras, la revelación de experiencias estresantes ya sea frente a otro, o por escrito permite atenuar la relación estrés-enfermedad mediante sus efectos en la memoria operativa.

### 1.3.3. Deporte

En el contexto del análisis y la valoración del rendimiento deportivo, uno de los aspectos que más interés ha suscitado en la relación que se establece entre el rendimiento deportivo y las diferentes variables psicológicas que en él intervienen, ha sido el estado de ánimo precompetitivo y competitivo como mediador del éxito o fracaso que se puede obtener. Las percepciones que los deportistas tienen sobre sus estados de ánimo pueden influir sobre diferentes aspectos de su rendimiento (De la Vega et al., 2008; Lazarus, 2000; Ruiz y Hanin, 2003; Skinner y Brewer, 2002).

En este sentido, los estados de ánimo constituyen un contenido esencial de la evaluación psicológica vinculada al entrenamiento deportivo, ya que inciden en la manera de percibir y enfrentar las demandas que se le presentan al deportista durante su preparación (De la Vega et al., 2011 y Sánchez et al., 2001). Estos estados se corresponden con: *Tensión*, *Vigor*, *Fatiga*, *Confusión*, *Depresión* y *Cólera*, encontrando que altos niveles en la dimensión *Vigor*, aumentaría la autopercepción de eficacia, vinculada de forma positiva con el rendimiento. Valores bajos en la dimensión *Fatiga*, reduciría la capacidad física y la percepción de eficacia personal. En cuanto a las dimensiones *Confusión* y *Depresión*, no se han encontrado estudios que vinculen su relación con el rendimiento deportivo. En este sentido, se ha encontrado que altos valores en *Confusión* y *Depresión* pueden desarrollar una dificultad para mantener un correcto control atencional y por tanto una reducción del rendimiento.

Por otro lado, una elevada puntuación en la dimensión *Tensión* podría llevar a la pérdida del control neuromotor fino, debilitando así la ejecución o, por el contrario, podría facilitar la ejecución de deportistas fisiológicamente poco activados. Por último, la dimensión *Cólera* podría ser el componente anímico más relevante, al poder desviar la atención o aumentar la percepción de determinación; pudiendo esto entorpecer o favorecer la ejecución, y por tanto mejorar o empeorar el rendimiento.

Para la medida del estado de ánimo, clásicamente se ha usado el POMS (McNair et al., 1971), y se ha observado que los deportistas reportan puntuaciones en Vigor por encima del percentil 50 de las normas publicadas, y puntuaciones inferiores al percentil 50 en *Tensión, Depresión, Cólera, Fatiga y Confusión*, por lo que se propuso el perfil iceberg (Morgan, 1985) y el modelo IZOF (Hanin, 2000) para la representación de las puntuaciones de la escala.

En este sentido, algunos autores (Eisenberg y Fabes, 1992, citados por Ato, González y Carranza, 2004) ven las emociones y su expresión desde un modelo que relaciona la intensidad de la emoción, la autorregulación y el funcionamiento social. Y proponen que una alta emocionalidad negativa, junto con una baja regulación emocional y conductual, se asociará con problemas comportamentales de tipo externalizante como la agresividad y la baja competencia social. Por el contrario, una baja regulación de la emoción junto con un alto control comportamental y una alta intensidad emocional negativa se asociará a problemas comportamentales como el miedo, o la timidez. De modo que el deportista puede atribuir tanto el éxito como el fracaso a factores internos y externos; estables o inestables; controlables o incontrolables. Estas atribuciones afectan de forma considerable las expectativas de éxitos o de fracasos, así como a las reacciones emocionales (Weinberg y Gould, 1996; Hewstone, 1992).

Y es que tal y como afirma Espar (2010), el hombre es un animal racional, pero ha sido más tiempo animal que racional, por lo que las emociones pasan por delante del raciocinio a la hora de tomar decisiones. En este sentido, las decisiones sólo tienen en cuenta las circunstancias actuales, mientras que las decisiones emocionales se basan en lo que visualizamos para nuestro futuro. Siendo un caso a reseñar la emoción del miedo, es imposible vivir sin miedo, la emoción es más rápida que la razón, pero mientras a unos el miedo les paraliza, a otros les enciende la adrenalina, hace que se preparen y sigan actuando. Si te tomas así el miedo lo conviertes en un gran aliado; por ello Xesco Espar (2010), afirma que si crees que algo va a salir mal, tienes miedo (existiendo más probabilidades de que salga mal); mientras que si crees que va a salir bien, tienes fe (existiendo más probabilidad de alcanzar tu objetivo). Siguiendo con las aportaciones de este autor, la emoción de la certeza y el coraje tienen una determinada y parecida respuesta fisiológica.

---

La primera es su postura física, la tensión corporal, los puntos de equilibrio, la posición de la cabeza y la mirada. La segunda característica es el movimiento, las emociones siempre imprimen movimiento.

Continuando con la línea de la regulación y movilización emocional, caracterizada por mediar en los procesos involucrados en el manejo de distintos niveles de emociones tanto positivas como negativas, el ámbito deportivo se convierte en un excelente generador o evocador de diferentes emociones, tanto positivas como negativas. Por ejemplo, la satisfacción y alegría ante el triunfo, la culpa o frustración ante la derrota, y la impotencia o el desconcierto que se dan en el transcurso del entrenamiento y de los espacios de competencia.

Por ello, la investigación en psicología del desarrollo está en un momento de mucho interés por las llamadas «competencias emocionales» del niño. En este ámbito recae una amplia gama de habilidades, desde el reconocimiento de las emociones de sí mismo y de otros hasta aquellas que permiten una gestión eficaz y competente de los estados emocionales en las relaciones personales. Los estudios sobre el desarrollo muestran (Pons, Harris y de Rosnay, 2004) que, al aumentar la edad, un cambio claro en las competencias de los niños es la comprensión y regulación de las emociones, lo que conlleva una mejora del rendimiento deportivo unido al desarrollo físico e intelectual del deportista. Por último, nos gustaría resaltar que tradicionalmente se ha asociado la regulación emocional al control de emociones negativas; sin embargo, es necesario aprender a disfrutar con moderación y mesura las emociones positivas de alta intensidad, además de ser consecuentes con las conductas que se siguen después de ella.

En este sentido, está documentado que el estado emocional ejerce una poderosa influencia en la práctica de actividad física. Pero en sentido inverso, los efectos que se atribuyen al ejercicio sobre el estado anímico del atleta, conducen también a modificaciones anímicas, ya que las emociones actúan sobre la actividad neurovegetativa, que influye de manera notable sobre el grado de esfuerzo que se debe realizar y por consiguiente, sobre el rendimiento alcanzado.

Específicamente en la rama del rendimiento deportivo (Morgan y Pollock, 1977; Morgan, 1980a; Hassmen y Blomstrand, 1995; Arruza et al., 1998; Hoffman et al., 1999; Sánchez et al., 2001; Rietjens et al., 2005; Barrios, 2007) han demostrado (usando entre otros cuestionario el POMS) que, en comparación con muestras de sujetos no deportistas, los estados de ánimo, especialmente en el alto nivel, se caracterizan por mostrar valores superiores en la dimensión *Vigor* e inferiores en *Tensión*, *Depresión*, *Cólera*, *Fatiga y Confusión*, que son las dimensiones básicas que componen la prueba. Morgan consideró este patrón de respuestas un estado de ánimo óptimo, denominándolo «Perfil Iceberg», y

propuso que en cierta forma dicho perfil refleja cuándo un deportista goza de salud mental positiva (Morgan, 1980b y Morgan, 1985), y que ello le predisponía a la consecución de un rendimiento óptimo.

Asimismo, se ha demostrado mediante metanálisis (Andrade et al., 2000 y Beedie et al., 2000), que el POMS posee utilidad para llevar a cabo predicciones acerca del rendimiento de los deportistas a partir de las características de sus estados de ánimo. Si bien, el instrumento también presenta limitaciones a la hora de discriminar deportistas con distintos niveles de competencia o edad.

Por lo que respecta a las investigaciones realizadas sobre las relaciones que se establecen entre el estado de ánimo y el rendimiento en el contexto del deporte de élite estos se han centrado en los últimos años, en la medida del estado emocional previo a la competición, destacando los estudios desarrollados por el grupo de investigación (De la Vega et al., 2008; De la Vega et al., 2011; De la Vega et al., 2013; De la Vega, Ruiz-Barquín, Tejero y Rivera, 2014; Ruiz-Barquín, 2004; Ruiz-Barquín, 2005). Mientras que a nivel internacional, caben destacar los trabajos realizados por el equipo de investigación de Tok, de la Ege University de Turquía (Tok et al., 2010); aunque también se han interesado por conocer la influencia que genera jugar en casa o fuera, el momento de la temporada o estado preparatorio del deportista, la aproximación a una competición importante y su evolución a lo largo de la misma. Sin embargo, rara vez se ha medido experimentalmente cuál es la influencia que genera el estado emocional ante una prueba deportiva, ni si es posible su manipulación efectiva para mejorar el rendimiento posterior.

Encontrando en esta línea otros trabajos interesantes como los que el grupo de Henschen y Horvat (Henschen et al., 1992 y Horvat et al., 1986) y destacando a nivel nacional, los trabajos realizados en el ámbito del deporte adaptado por Segura et al. (1999), en el que se realiza una excelente revisión sobre las principales investigaciones realizadas acerca del estado de ánimo y la discapacidad, y estudiando la influencia del estado de ánimo en el rendimiento deportivo en tres momentos diferentes de la preparación de los Juegos Paraolímpicos, encontrando que se obtienen mejores resultados en las escalas que componen el POMS a medida que se acerca la cita olímpica.

## 1.4. Evaluación del estado de ánimo

Para la medida del estado de ánimo tradicionalmente se han usado varios test y escalas, entre los que destacan por su amplio uso en psicología del deporte el POMS (McNair et al., 1971) y la adaptación de este test POMS-VIC (De la Vega, Ruiz-Barquín, Borges y Tejero, 2014) que se ha realizado para este trabajo. Otros de los test y escalas usadas han sido el



---

CSAI, STAI, PANAS, PIED, IAPS, IADS, entre otros, e incluso otros test como el test de optimismo (LOT-R).

En relación a la medida del estado de ánimo casi siempre el participante debe considerar el nivel de activación o intensidad con que «siente» una determinada emoción a partir de un listado facilitado por el investigador. Si se acude al POMS, se encuentran más de 20 diferentes versiones. En relación a este cuestionario, hay dos formas de usarlo, preguntando al participante acerca de cómo se ha sentido durante esta semana (durante esta semana te has sentido . . . ), o mediante el nivel de activación emocional actual (siendo esta la forma considerada en este trabajo para medir el estado emocional y que pregunta al participante: en este momento me siento . . . ).

En cuanto al cuestionario base utilizado para la adaptación propuesta en este trabajo, el POMS y su uso en el deporte y la investigación en psicología del ejercicio, es de reseñar que a principios de este siglo se publicaron cincuenta y siete artículos en la literatura durante el año 2000, que se añaden a las más de 250 referencias encontradas en una revisión realizada por LeUnes y Burger en 1998. Este hecho demuestra el crecimiento exponencial en cuanto a publicaciones e investigación psicológica en relación a la auto-regulación del estado de ánimo negativo y la emoción durante los últimos diez años (Gross, 2011), lo que ha provocado que surjan o se dividan en tres grandes categorías las teorías psicológicas del afecto:

1. Teorías de las emociones básicas (Ekman, 1992a; Izard, 1991),
2. Teorías de la evaluación (Frijda, 1986; Scherer, 1997), y
3. Teorías dimensionales (Larsen y Diener, 1992; Russell y Feldman, 1999; Watson y Tellegen, 1985).

Surgiendo en este sentido, diferentes ramas y propuestas de investigación, en función de la teoría con la que comulgue o se sienta identificado el autor de la misma. En este caso se expondrán a continuación los test y cuestionarios más utilizados en investigación acerca de la psicología de la emoción y su influencia en el ámbito deportivo centrando este apartado en la exposición del uso del POMS: su origen, puntos fuertes, las críticas recibidas y limitaciones encontradas.

#### **1.4.1. Profile of Mood State (POMS)**

La búsqueda de evidencia empírica sobre la relación entre estado afectivo y comportamiento ha llevado al desarrollo de numerosas medidas del estado de ánimo subjetivo.

Algunas de estas medidas han sido desarrolladas para evaluar el estado de ánimo atendiendo a una estructura general con dos dimensiones (estado de ánimo positivo y negativo), mientras que otras abordan múltiples estados específicos (Andrade et al., 2002).

El POMS comparte con otras escalas diseñadas para evaluar múltiples dimensiones del estado de ánimo, la medición de los estados básicos de Tensión, Depresión y Cólera, además de incorporar algún indicador de ánimo positivo (Watson y Clark, 1997). No obstante, parece necesario un mayor consenso en la evaluación de estados como Confusión y Amistad (específico de esta escala), particularmente en el ámbito del deporte.

La explosión afectiva experimentada por la psicología a partir de los años 80 ha producido notables avances en el desarrollo de medidas del estado de ánimo subjetivo (Watson y Clark, 1997). Diseñado para el ámbito clínico, el Perfil de los Estados de Ánimo, más conocido por sus siglas en inglés, POMS (Profile of Mood States), ha trascendido su aplicación inicial y ha sido utilizado con asiduidad en la investigación en psicología del deporte. Datando su origen en la necesidad de medir los cambios resultantes de la psicoterapia y la medicación psicotrópica en pacientes psiquiátricos, por McNair, Lorr y Droppleman (McNair et al., 1971).

La puntuación en cada factor se obtiene de la suma de todas las respuestas a los adjetivos que lo definen. Todos los ítems tienen la misma dirección, excepto dos: relajado (perteneciente al factor Tensión) y eficiente (dentro del factor Confusión)<sup>5</sup>, cuya dirección está invertida. Es posible obtener una puntuación global (un índice general de alteración del estado de ánimo) mediante la suma de las puntuaciones en los factores, teniendo en cuenta que Vigor<sup>6</sup>, a diferencia de los demás, se resta.

Su incorporación al ámbito deportivo radica en el interés y atención que las medidas de estado de ánimo recibieron por parte de los psicólogos del deporte como alternativa a las pruebas de Personalidad tradicionales. A raíz del abandono de las Teorías de Rasgo en virtud de la Posición Interaccionista (rasgo-estado) (Weinberg y Gould, 1996), investigadores como Morgan enfatizaron el uso de inventarios de estado de ánimo como medio de estudiar la relación entre variables psicológicas y ejecución deportiva. Desde su introducción en el ámbito deportivo, en 1975, se han publicado al menos 257 estudios relacionados con el POMS. Después de varias revisiones (LeUnes et al., 1988; LeUnes y Burger, 1998; Snow y LeUnes, 1994), se han encontrado 194 publicaciones que representan al campo específico del deporte y el ejercicio en 32 modalidades diferentes.

---

<sup>5</sup>En la escala original de 65, no así en la escala de 33 ítems que se ha utilizado para la adaptación del POMS-VIC.

<sup>6</sup>Añadiendo una nueva dimensión *Amistad* en la escala que aquí se propone.

---

## Origen de POMS

Este cuestionario en su forma original, está compuesto por 65 ítems, que se valoraban mediante un formato tipo Likert con 5 alternativas de respuesta, nada (0), un poco (1), moderadamente (2), bastante (3) y muchísimo (4). Para su construcción, los autores realizaron seis análisis factoriales sobre un total de 100 adjetivos. Para restringir los adjetivos a aquellos que un individuo medio pudiera comprender fácilmente, se consultaron las listas de palabras de Thorndike-Lorge (1944). Los factores que mostraron mayor consistencia a lo largo del proceso de construcción fueron: Tensión-Ansiedad, Depresión-Melancolía, Cólera-Hostilidad, Vigor-Actividad, Fatiga-Inercia y Confusión-DeCriticassorientación.

En el caso la escala propuesta (POMS-VIC) está formada por 33 ítems y dividida en tres subescalas: una para medir la dimensión *Intensidad*, otra para medir la dimensión *Valencia* de la emoción y una tercera que mide el grado de *Control* que se ejerce sobre la emoción percibida. El protocolo de actuación pregunta «cómo te sientes en este momento». A pesar de su considerable redundancia, las propiedades psicométricas de la escala son adecuadas, siguiendo las aportaciones de sus autores y en función de los datos obtenidos en una revisión por Andrade et al. (2000).

## Críticas y limitaciones

Las investigaciones realizadas utilizando el POMS, acerca de la influencia que ejerce el estado de ánimo en el rendimiento del deportista, se han centrado en medir la intensidad con que se perciben las emociones, no teniendo en cuenta el control y la valoración que el deportista confiere a ese estado emocional, lo que lleva a Hanin (2007a), a decir que se ha subestimado o ignorado la influencia de las emociones en la psicología deportiva. Por otro lado y en estudios similares se ha usado para la medida del rendimiento la mejor marca personal, la clasificación, la selección o no en un equipo, la dicotomía titular-suplente, ganadores-perdedores, y en la medida subjetiva del rendimiento, tal y como señala Prapavessis (2000), no encontrando estudio similar en la literatura consultada que se base en la realización de una observación objetiva del desempeño deportivo del atleta, y que utilice otras medidas del rendimiento deportivo de carácter subjetivo como la evaluación de observadores externos (entrenador).

Por ello, en cuanto a limitaciones en el uso de esta escala se puede hablar según Prapavessis, (2000):

- De la comprensión de los estados de ánimo.
- La forma de evaluar el rendimiento, a través de observaciones subjetivas.

- El deporte seleccionado, en función, sobre todo, de la mayor o menor influencia ejercida por el entorno, a la hora de examinar las relaciones entre el estado de ánimo precompetitivo y el rendimiento, así como la fluctuación del estado emocional, y la duración de la competición.
- La posibilidad de que estados como *Vigor*, *Tensión* o *Cólera* puedan ejercer tanto efectos facilitadores como perjudiciales sobre el rendimiento.
- El estado de excitación fisiológica en el momento de realización de la prueba para predecir el rendimiento.
- La relevancia de los contenidos, es decir, ¿se utilizan elementos relacionados con las tareas específicas de las emociones en el deporte?
- Su procedencia del ámbito clínico y excesivo hincapié en estados de ánimo negativos (Rowley et al., 1995).

En términos generales se encuentran índices de consistencia alfa altos en todas las escalas y factores propuestos, excepto en el factor *Confusión*. Este resultado coincide con los datos de las investigaciones previas como las de Moreno (2004), quien ha concluido que los valores bajos en dicha escala corresponden a una limitación reconocida desde el desarrollo del POMS original.

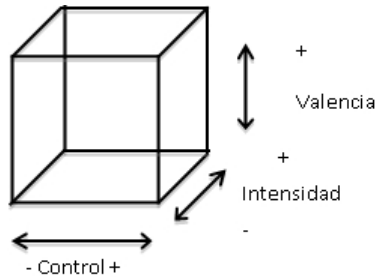
#### Puntos fuertes

En función de las críticas encontradas al respecto del uso de este cuestionario se propone la utilización de una nueva escala denominada POMS-VIC (*Valencia*, *Intensidad*, *Control*), que permita salvar las críticas y ofrezca a través de una medida tridimensional del estado de ánimo, una más completa información acerca del mismo. Por ello, se piensa que una visión más completa sobre los niveles de respuesta emocional del deportista ante una situación deportiva, exige la necesidad de evaluar otras dimensiones. Es decir, sería pertinente evaluar los estados de ánimo a partir de tres dimensiones. Una de ellas ya conocida (*Intensidad*), y otras dos de nueva incorporación (*Valencia* y *Control*).

En primer lugar, estaría la clásica dimensión *Intensidad*, entendida como la valoración subjetiva realizada por el deportista, acerca del grado en el que experimenta el estímulo/adjetivo que se le presenta en el POMS-VIC, lo que daría lugar a un extremo de muy baja intensidad, y a otro de muy alta intensidad, pudiéndose ubicar el deportista, en cualquier punto entre ellos. En segundo lugar se encontraría la dimensión *Valencia*, entendida como la valoración subjetiva realizada por el deportista acerca del rechazo o atracción (agrado o desagrado) que le evoca el estímulo. Y en tercer lugar, resultaría importante la inclusión de la dimensión *Control*, entendida como la valoración subjetiva realizada por el

---

deportista acerca de su percepción de capacidad para controlar el estímulo/adjetivo que se le presenta en el POMS-VIC. Así, como se muestra en la apartado 1.4.1, este trabajo postula que el estado de ánimo, puede ser evaluado, ubicando al deportista dentro de tres ejes: *Intensidad*, *Valencia* y *Control*.



*Figura 1.7.* Modelo tridimensional de respuesta emocional evaluado mediante POMS-VIC (tomado de De la Vega, Ruiz-Barquín, Borges y Tejero, 2014, p. 39).

#### **1.4.2. Test de optimismo Life Orientation Test (LOT-R)**

El test de optimismo LOT-R (Adaptada por Otero-López, 1998), compuesta por 10 ítems en escala tipo Likert de 5 puntos. 6 ítems pretenden medir la dimensión de optimismo disposicional en tanto que los otros 4 ítems son «de relleno» y sirven para hacer menos evidente el contenido del test. De los 6 ítems de contenido, 3 están redactados en sentido positivo (dirección optimismo) y 3 en sentido negativo (dirección pesimismo). En cuanto a su fiabilidad, (Scheier, Carver y Bridges, 1994) obtuvieron altos valores  $\alpha = .78$ .

#### **1.4.3. Competitive Sport Anxiety Inventory- 2 (CSAI-2R)**

El inventario de Ansiedad Competitiva (CSAI-2R), (adaptado de Martens, Vealey y Burton, 1990), está compuesto por 17 ítems, que se distribuyen en tres subescalas: Ansiedad cognitiva, Ansiedad somática y Autoconfianza. Cada uno de los enunciados se valora mediante respuesta tipo Likert de 4 puntos. En relación a su fiabilidad (Andrade, Lois y Arce, 2007), reportan un coeficiente de consistencia interna  $\alpha = .80$  para la subescala de ansiedad somática, en la subescala de Autoconfianza encuentran un coeficiente  $\alpha = .79$ ; y en la subescala de Ansiedad cognitiva, un coeficiente  $\alpha = .83$ .

### 1.4.4. State-Trait Anxiety Inventory (STAI)

El Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) (adaptado de Spielberger et al., 1970) se compone de veinte ítems para cada una de las subescalas (ansiedad estado y ansiedad rasgo). La escala de respuesta es de tipo Likert, puntuando desde 0 (nada) hasta 3 (mucho). Respecto a la fiabilidad (Guillén-Riquelme y Buela-Casal, 2011) reportan que los valores  $\alpha$  de Cronbach son adecuados dando indicios de una adecuada consistencia interna.

### 1.4.5. Perfil Interactivo de los Estados de Ánimo en el Deporte (PIED)

El Cuestionario Perfil Interactivo de Estados de ánimo en el Deporte (PIED), presentado por Barrios y González (2012), está compuesto por seis listas que recogen, cada una, tres adjetivos correspondientes a cada factor del POMS clásico (Tensión, Depresión, Cólera, Vigor, Fatiga y Confusión) y se puntúa desde 0 = nada, 1 = un poco, 2 = moderado, 3 = bastante a 4 = muchísimo. El autor reporta un coeficiente de consistencia interna  $\alpha = .73$  para el factor Tensión; un coeficiente  $\alpha = .88$  para el factor Depresión, un  $\alpha = .92$  para el factor Cólera,  $\alpha = .83$  para Vigor;  $\alpha = .70$  para Fatiga y, por último, un coeficiente  $\alpha = .70$  para el factor Confusión.

### 1.4.6. International Affective Picture System (IAPS)

El Sistema Internacional de Imágenes Afectivas (IAPS) presentado por Lang et al. (1999) busca proporcionar un conjunto estandarizado de fotografías en color, accesible internacionalmente, con capacidad para evocar emociones a través de características bien definidas, por lo que busca producir estímulos afectivos calibrados que puedan servir como una medida estandarizada, bajo el prisma de que las imágenes tienen el poder de igualar las propiedades estimulares de los objetos reales o acontecimientos que representan. De esta forma se facilita la comparación de resultados entre diferentes trabajos de investigación, a la vez que se anima a la realización de estudios de replicación entre distintos laboratorios (Lang et al., 1999).

El IAPS es un instrumento en constante desarrollo que incluye fotografías en formato diapositiva o en formato digital, compuesto por más de 1000 fotografías en color agrupadas en 20 conjuntos de aproximadamente 60 imágenes que representan objetos, personas, paisajes y situaciones de la vida humana cotidiana. Cada una de estas imágenes ha sido evaluada por más de un centenar de personas (hombres y mujeres) en las dimensiones afectivas de *Valencia* (nivel de agrado/desagrado de la imagen), *Arousal o Activación*

---

(nivel de activación/calma que provoca la imagen), y *Dominancia* (nivel de control del sujeto sobre la imagen), utilizando una escala pictográfica. Este formato pictográfico hace a la escala intuitiva y universalmente comprensible, lo que permite usarla en personas con dificultades cognitivas y en culturas diferentes. Las imágenes han sido numeradas (con 4 dígitos) y catalogadas en función de las puntuaciones (media y desviación típica) que han obtenido.

#### **1.4.7. International Affective Digital Sound (IADS)**

El Sistema Internacional de Sonidos Afectivos (IADS), propuesto por Bradley y Lang (1999), y desarrollado en el Centro para el Estudio de la Emoción y la Atención de la Universidad de Florida bajo la dirección del profesor Peter J. Lang. Su objetivo es proporcionar un conjunto estandarizado de sonidos digitalizados no verbales, accesible internacionalmente, cuyos contenidos recojan un amplio espectro de categorías sonoras asociadas a contextos potencialmente evocadores de reacciones emocionales y cuyo objetivo es dotar a los investigadores de un instrumento válido y fiable que permita disponer de un conjunto de estímulos sonoros afectivos, de características bien definidas, que puedan servir como una medida estandarizada. De esta forma se facilita la comparación de resultados entre diferentes trabajos de investigación, a la vez que se anima a la realización de estudios de replicación entre distintos laboratorios (Lang et al., 1999).

El IADS está compuesto por 110 sonidos, cada uno de ellos de 6 segundos de duración, en formato digital (Quick Time Movie) para evitar su degradación y asegurar su calidad. Abarca un amplio espectro de sonidos naturales relativamente fáciles de identificar y valorar. En su selección, los autores intentaron que los sonidos tuvieran un mínimo de carga cultural con la finalidad de que pudieran ser utilizados en cualquier población. No obstante, se sabe que los estímulos emocionales con frecuencia son estímulos complejos, altamente simbólicos, y cuya codificación emocional requiere aprendizaje y elaboración cognitiva (Bradley, 2000), siendo, por tanto, difíciles de desvincular de sus contextos culturales.

### **1.5. Estado de la cuestión**

Strongman (2003) hace un recorrido histórico por las diferentes corrientes teóricas y disciplinas científicas que han estudiado el tema, por lo que su lectura resulta interesante para obtener una idea de la evolución del estudio de la emoción y el estado de la cuestión. En esta publicación, se expone la existencia de 10 modelos explicativos de la emoción, a

los que se añadiría una aproximación inicial (Teoría temprana) y las aproximaciones que se realizan desde otras disciplinas académicas.

1. La teoría temprana.
2. La teoría fenomenológica.
3. La teoría del Comportamiento.
4. La teoría fisiológica.
5. La teoría cognitiva.
6. La teoría de la Ambición.
7. La teoría del Desarrollo.
8. La teoría social.
9. La teoría clínica.
10. El individuo y el medio ambiente.
11. La teoría de la emoción y la cultura.
12. Teorías externas a la psicología.

En este apartado se hará un breve recorrido histórico en base a esta publicación, en la que siguiendo el mismo criterio de presentación del autor, se presentarán a continuación los puntos más importantes de cada modelo, sus autores más relevantes y se justificará el por qué de su utilidad y aportaciones a la comprensión de las emociones.

### 1.5.1. La Teoría Temprana

La teoría de la emoción tiene su origen en la filosofía clásica, donde las emociones para autores como Aristóteles y Platón eran contrapuestas a la *razón*, razón por la cual se les otorgaba poco valor.

Para Platón el alma estaba dividida en razón, espíritu y apetito, argumentando (Solomon, 1993), que la emoción estaría en algún lugar entre el espíritu y el apetito. Por lo que la emoción no ocupaba una posición central. En todo caso, Platón vió la emoción como algo que confunde, se interpone o resta valor a la razón humana.

Por otro lado, para Aristóteles las emociones eran interesantes facetas de la existencia, y las entendía como una mezcla de mayor vida cognitiva, pero una inferior vida sensual. Siendo éste el origen de la psicología cognitiva moderna, al observar como algunos sentimientos son el resultado de la visión del mundo que te rodea. Relaciona emoción con placer y dolor, y enumera varias emociones específicas como la ira, el miedo y la compasión.

Esta visión cognitiva de la emoción (que no prosperó por contraponer las ideas de Platón) tuvo que esperar para ser revivida hasta que la nueva ciencia del siglo XVII,



---

basada en la observación y el experimento, pudiera abarcar conocimientos de manera más general. En ese siglo, Descartes (sinónimo del dualismo, mente-cuerpo), considera al cuerpo como organismo fisiológico y a la mente o alma como algo no corpóreo que media en la conciencia; localizando las emociones en el alma (asunto exclusivamente humano) pues para él los animales sólo tienen cuerpos.

Sin embargo, esto no ocurre con Darwin (1872/1965), quien en *La expresión de las emociones en el hombre y los animales*, sugiere que las expresiones emocionales no han evolucionado y que no dependen de la selección natural, sino que dependen simplemente de la forma en que el sistema nervioso está conectado o, posiblemente, sean remanentes de los viejos hábitos. Por lo que se centra en la manifestación conductual evidente y la relación de las mismas, tanto en el hombre como en otras especies.

Siguiendo esta perspectiva McDougall (1928) asume algunas consideraciones biológicas básicas e intenta distinguir entre emociones y sentimientos, vinculándolas estrechamente a la motivación. Defiende que todo comportamiento se basa en la búsqueda de placer y/o alimento, y la evitación de los estímulos nocivos. Ya que estos están influidos por la forma en la que se percibe el entorno y los cambios corporales.

Tras las propuestas de Darwin a finales del siglo XIX, William James (1884) inicia el estudio de la emoción otorgándole un papel fundamental a las vísceras y músculos voluntarios, naciendo en contramedida la teoría de Cannon (1927) y originándose un intenso debate en relación al estudio y la relevancia de los aspectos que intervienen en la aparición de las emociones.

Siguiendo esta base fisiológica, Papez (1937) alude al papel mediador en las emociones que ejercen las conexiones entre los hemisferios cerebrales y el hipotálamo. Su teoría se basa en la opinión de que la emoción implica un comportamiento (expresión, que depende del hipotálamo) y la sensación (la experiencia, los aspectos subjetivos, que dependen del córtex). Aunque curiosamente cree que los fenómenos de la expresión emocional y la experiencia, en humanos, pueden disociarse unas de otras.

En esta misma línea, Duffy opina que los fenómenos emocionales son aspectos separados de las respuestas que se dan realmente, e hipotetiza que los estados emocionales deben implicar cambios en el nivel de energía, en función del estímulo que los genera. Explica el comportamiento, incluyendo las emociones, como cambios en el nivel de energía, la organización y los estados de conciencia, y coloca a cada uno de ellos en un continuo. Expone que la excitación representa un nivel de energía alto y la depresión un nivel de energía bajo y habla de la desorganización de las emociones, argumentando que aunque esta es una función de comportamiento, se puede encontrar en niveles de energía no suficientemente altos para ser considerado emocionales, por lo que representa la emoción

con el modelo de U invertida, relacionando activación y rendimiento.

### Resumen

- Tradicionalmente, la emoción se ha opuesto a la razón.
- Darwin sugiere la idea de que la emoción está relacionada con la evolución de la especie y la supervivencia.
- McDougall, avala las teorías evolucionistas de Darwin y vincula la emoción a la motivación.
- James y Cannon fueron los primeros en considerar la importancia del cuerpo en la emoción. Pero no se ponen de acuerdo en cuanto al orden de los acontecimientos.

### 1.5.2. La Teoría Fenomenológica

La fenomenología es la filosofía empirista que afirma que la experiencia son las entidades que tienen una integridad configuracional única y, por tanto, no pueden reducirse a contenidos sensitivos o a cualquier otra estructura elemental (Turner, 1967, p. 60; traducción propia).

La Psicología fenomenológica Moderna se ha desarrollado a partir del estudio de la conciencia, la experiencia y la percepción del individuo, siendo el mundo el aspecto crucial de la investigación psicológica; y dando a entender que cada individuo percibe el mundo de una manera única, a pesar de que puede haber elementos experienciales comunes.

En este sentido, Stumpf (1928) sostuvo que los estados mentales son intencionales y se pueden dividir en lo intelectual y lo afectivo. Esta última se divide a su vez en:

1. Estados afectivos activos: deseos no ejecutables, deseos motivacionales, y estados volitivos-intencionales.
2. Los estados afectivos pasivos: evaluaciones a favor y/o en contra de los distintos estados de cosas.

Su teoría explica la intencionalidad de las emociones, su diferenciación y discriminación, así como su dependencia de las creencias y los deseos.

Por su parte, Sartre (1948) sostiene que una emoción como el miedo no comienza como una conciencia de tener miedo. En su lugar, cree que la conciencia emocional no es reflexiva, sino una conciencia general del mundo. Para Sartre, la emoción es una manera de percibir y transformar el mundo, combinando así el sujeto y el objeto de la emoción. Desde su perspectiva el estado emocional permite transformar y percibir el mundo de

---

manera diferente. Para este autor, la emoción es un desplome repentino de la conciencia en lo mágico, dando un modo diferente de existencia, una manera de existencialmente ser en el mundo.

Bbuytendijk (1950) basa sus análisis en la naturaleza de los hechos, y se pregunta si los sentimientos son hechos. Para este autor, los sentimientos son los actos presentes intencionalmente, cuyo su significado provienen de lo que significan. Si se siente el enfado o el amor, es porque se sabe el significado de estas situaciones. Por lo que argumenta que las afirmaciones sobre sentimientos son indiscutibles en comparación con los «hechos» científicos que son probabilísticos.

Por su parte, el relato de la emoción de Hillman (1960), depende de las cuatro causas Aristotélicas:

- Causa eficiente o la percepción simbólica de la psique objetiva;
- La causa material o la energía del cuerpo;
- La causa formal (esencia de la emoción), patrón total de la psique o alma; y
- La causa final (su valor), cambio o transformación.

Otro de los autores relevantes dentro de esta corriente es Fell (1977), quien ofrece algunas ideas interesantes al comparar el enfoque fenomenológico y el conductual. Observacionalmente, las emociones son respuestas y desde el ámbito de la experiencia, son sentimientos que tienen sentido. Estas pueden depender de contingencias, pero su poder, gira en torno a lo que significan o cómo son entendidas. De este modo, la perspectiva conductista se refiere a la predicción y el control de las emociones, mientras que por el contrario, el fenomenólogo está preocupado con su descripción. Una emoción es una amalgama entre observación y experiencia, lo que se traduce en su dificultad para cuantificarla y medirla.

Por otro lado, Denzin (1984) proporciona el análisis más profundo de la emoción desde una perspectiva fenomenológica, se ocupa de la forma en que se experimenta la emoción como una forma de conciencia vivida y experimentada. Ofreciendo una visión fenomenológica social, ya que a pesar de que está interesado en la emoción vivida, coloca esta experiencia dentro de un contexto social, puesto que su visión de las emociones va más allá de las cogniciones. Para este autor, la comprensión de las emociones debe venir del estudio de uno mismo y de los demás a través de un análisis de la auto-sensación. La teoría de Denzin es esencialmente una teoría sociológica de la fenomenología de la emoción que tiene la importación clara y evidente para la comprensión de la experiencia emocional.

### Resumen

- Los psicólogos fenomenológicos enfatizan la estructura interna o experiencia subjetiva de las emociones.
- Ven la emoción como una manera de percibir o transformar el entorno.
- El análisis fenomenológico tiene que ver con el sentido de la emoción, y si este significado se encuentra dentro de la persona o en el ambiente social que le rodea.
- Cualquier análisis de la experiencia emocional conduce a la consideración de la identidad y del yo, de la conciencia, y de los problemas implicados en la subjetividad y la objetividad.

### 1.5.3. La Teoría del Comportamiento

En su mayor parte, la investigación y la teoría sobre el comportamiento emocional se han centrado en lo que es directamente observable y medible. Los que han adoptado este enfoque generalmente consideran la emoción como una respuesta, o una gran clase de respuestas, básicas para la vida y la supervivencia, y no como un estado del organismo.

Para los autores que secundan esta corriente, una emoción es un «patrón de reacción» hereditario que implica profundos cambios del mecanismo corporal en general, pero en particular de los sistemas viscerales y glandulares (Watson y Rayner, 1920, p. 225; traducción propia).

En este sentido, este autor distingue entre las reacciones emocionales e instintivas, por lo que sugiere que un estímulo emocional lleva a un organismo a un estado temporal de caos, mientras que una reacción instintiva no es caótica. Por lo que entiende que las emociones desorganizan la conducta humana.

La principal contribución de Watson a la teoría de la emoción fue ofrecer una visión de tres factores que influiría y haría hincapié en el comportamiento en lugar de los sentimientos o estados internos. Esta visión de las emociones de los tres factores, unida a la teoría y el estudio con Rayner (Watson y Rayner, 1920) sobre el condicionamiento por miedo del pequeño Albert sentaron las bases para la posterior construcción de teorías conductuales de la emoción.

Dentro de esta corriente, destaca la teoría de Harlow y Stagner (1933), la cual debe mucho a las aportaciones de Watson y Cannon. Es conductista y, sin embargo, hace una distinción entre los sentimientos y las emociones. Sugiriendo que las emociones se basan en las respuestas afectivas incondicionadas (también vistas como rasgos fisiológicos centrales experimentados como sentimientos). Por lo que entienden que cualquier emoción, se produce a través del condicionamiento de estas respuestas. Ya que el estado afectivo

---

original, no condicionado se modifica a través de estímulos desencadenantes y la fuerza de la respuesta original. De esta forma desarrollan su teoría de cuatro maneras:

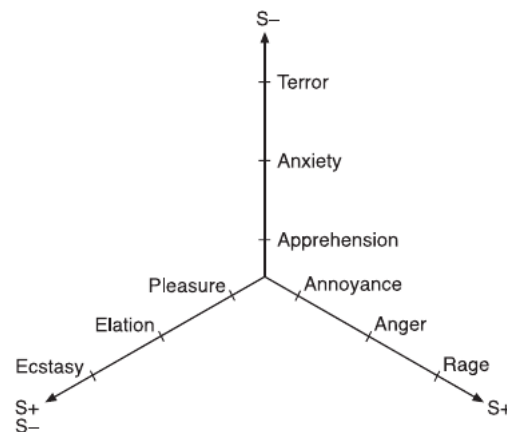
- Las emociones siempre son representativas de los estados de conciencia que no sean sentimientos.
- Los sentimientos son controlados por el tálamo, mientras que las sensaciones son controladas corticalmente.
- Argumentan que las emociones no son innatas, sino que deben existir respuestas no condicionadas a partir de las cuales se desarrollan. Entendiendo que la parte innata se relaciona con el placer, el desagrado, la excitación y depresión.
- Y finalmente hacen una distinción entre emoción y sentimiento, siendo los precursores de esta idea, sugiriendo que la emoción no es la cognición de la situación exterior. De forma que entiende que no se nace con la capacidad de sentir, sino que las diversas emociones tienen que aprenderse.

Por otro lado, sugieren que existen sentimientos innatos no diferenciables (las emociones básicas), siendo éstas la manera de condicionar la conducta a través del aprendizaje. Los sentimientos, el condicionamiento emocional y el aprendizaje social estarían mediados tanto cortical como subcorticalmente; por lo que su teoría, esencialmente conductual, se basa en el condicionamiento. Existiendo un espacio para sentir, para los mecanismos fisiológicos, y particularmente para la cognición.

En esta línea, Millenson (1967) desarrolló un sistema tridimensional de coordenadas emocional, como se muestra en la apartado 1.5.3. Las tres emociones primarias se consideran como vectores, y cualquier otra emoción depende de diferentes intensidades del refuerzo que forma su base. Las emociones en los extremos representan extremos, y el hecho de que los vectores se unen en un punto sugiere que a medida que las emociones se vuelven menos intensas se vuelven más difíciles de distinguir conductualmente. Millenson era consciente de que su modelo no incluía todas las emociones humanas, pero sostiene que las emociones excluidas eran simplemente mezclas de las emociones primarias.

Por su parte, Weiskrantz (1968) opina que si los refuerzos pueden ser definidos como estímulos, estos son consecuentes con las respuestas, por lo que la emoción puede ser definida como las respuestas a estos refuerzos. Pero debido a la dificultad para distinguir entre los refuerzos positivos y negativos, define las respuestas emocionales de forma amplia y habla de la emoción como un estado que incluye muchas de estas respuestas, negando la influencia de la actividad autónoma como indicador de la emoción.

Por otro lado, Hammond (1970) sintetiza las ideas sobre el comportamiento de la emoción, siguiendo la tradición de Hull y Skinner. Se refiere a la emoción como un estado



*Figura 1.8.* Descripción del modelo emocional de Millenson y Leslie, (1967).

central del organismo, que se suscitó tanto por estímulos aprendidos y no aprendidos, y se relaciona con la presencia o ausencia de premios y castigos. De este modo habla de estímulos que predicen:

- Un aumento en la ocurrencia de un evento aversivo, conduce al miedo, por lo que sería un estímulo incitador.
- Una disminución en la ocurrencia de un evento aversivo, conduce al alivio, estímulo inhibitor.
- Una disminución en la ocurrencia de un evento gratificante conduce a la esperanza, estímulo incitador.
- Una disminución en la ocurrencia de un evento gratificante conduce a la decepción.

Gray (1987), por su parte, propone una teoría de la búsqueda de la emoción en la tradición conductual, componiendo la emoción en tres sistemas, en el que cada uno de los sistemas se relaciona con los estímulos reforzantes.

- Cuando predomina el acercamiento, el estímulo de refuerzo es un estímulo condicionado para el refuerzo del no castigo.
- Cuando predomina la inhibición conductual, el estímulo de refuerzo es un estímulo no condicionado para el castigo o no recompensa.
- Cuando predomina el sistema de lucha/huida, el estímulo de refuerzo es un castigo incondicionado o no recompensa.

Gray estudia la emoción a través del análisis de los miedos innatos, el condicionamiento temprano y una distinción inicial de los estados emocionales en el lenguaje cotidiano,

---

aceptando que las emociones son estados internos causados por eventos externos. Aparte de Gray, Staats y Eifert (1990) son los únicos psicólogos actuales que defiendan un enfoque teórico conductual para entender la emoción.

Y definen la emoción como las respuestas del sistema nervioso central, localizadas en partes particulares del cerebro, distinguiendo tales respuestas de excitación periférica. Sin embargo, también definen la emoción en términos de sus propiedades de estímulo: «cuando un estímulo provoca una respuesta emocional en el cerebro, esto produce al mismo tiempo un evento de estímulo en el cerebro» (Staats y Eifert, 1990, p. 544; traducción propia). Por lo que afirman que la respuesta emocional central media la conducta manifiesta, argumentando que hay dos aspectos innatos y aprendidos a la relación entre emoción y conducta. Por otra parte, agrupan la experiencia emocional y las facetas subjetivas, fenomenológicas y cognitivas de la emoción, junto con la idea de que son, en cierto sentido la experiencia de los aspectos de estímulo de la emoción.

En su opinión «los estímulos que actúan como inductores de la emoción en el condicionamiento clásico básico son los mismos estímulos que sirven como refuerzos en el condicionamiento instrumental» (Staats y Eifert, 1990, p. 545; traducción propia). Por lo que, de forma similar a la propuesta de Weiskrantz, sostienen que cualquier estímulo y/o emoción, puede funcionar como un estímulo que promueva la aproximación o evitación del comportamiento.

## **Resumen**

- El enfoque conductual de la teoría de la emoción comenzó con Watson y se desarrolló a través de Millenson.
- Con esta aproximación teórica, nace la idea de que las emociones son esencialmente comportamientos demandados.
- Las recientes teorías conductuales de la emoción enfatizan los mecanismos fisiológicos y no sólo la interacción entre refuerzo e inhibición.
- Destaca el potencial de acción o disposición conductual.

### **1.5.4. La Teoría Fisiológica**

El principal objetivo de esta corriente ha sido encontrar los sustratos de la emoción, en el sistema nervioso central, periférico y el sistema endocrino. Sin embargo, la búsqueda para encontrar lo que se supone que son los patrones fisiológicos que podrían estar detrás de cada emoción discreta.

Por supuesto, no es sorprendente que ninguna de las teorías fisiológicas de la emoción descansen en la creencia de que las emociones tienen una base biológica, por lo que las consideran emociones discretas.

Después de James Wenger (1950) equipara las respuestas viscerales de la emoción, describiendo cómo podrían funcionar en un «robot». Esta teoría se concentra en el comportamiento, pero considera el estado emocional como complejos emocionales, y explica «por qué no existe un lenguaje adecuado para describir la emoción, lo que podría ser objeto de debate».

Wenger sugiere que la percepción de los estímulos emocionales dependen del emparejamiento de estímulos condicionados y no condicionados, tras lo cual la excitación del sistema nervioso autónomo conduce a respuestas viscerales y el informe verbal. Formando este hecho la base de las teorías fisiológicas posteriores.

La teoría de la emoción de Lindsley (Lindsley, 1970) que se refiere a la expresión de la emoción a través de los canales: corticales, somatomotrices y viscerales, observados de manera empírica a través de EEG, es similar a la de Duffy (Duffy, 1962) en que la emoción tiene mecanismos de excitación/motivación subyacente, pero se expresa en términos neurofisiológicos en lugar de en términos conductuales.

Por su parte, Gellhorn (1964) sugiere que la base de la emoción es la integración de las actividades somáticas y autonómicas, modificada por las hormonas, en lo que ellos llaman actividades «ergotrópicas y trofotrópicas». El primer término se relacionaría con el trabajo dirigido y el segundo con el descanso dirigido. Cuando uno de los dos sistemas se excita el otro disminuye, aunque ambos efectos pueden ser provocados por la manipulación del sistema talámico reticular, el hipotálamo anterior y la médula, el equilibrio continuo entre los dos, supuestamente refleja la reactividad emocional.

### **El enfoque de la neurociencia.**

Bindra (1969) publica su teoría neurofisiológica de la emoción y la motivación, sugiriendo que ambos tipos de fenómenos se pueden explicar con una construcción, el estado de motivación central. Esta aumenta la probabilidad de que se produzca una respuesta ante ciertos estímulos ambientales, mediante la alteración de la eficacia de la entrada sensorial (atención selectiva), lo que produce una «facilitación motora» o «sesgo de respuesta».

Por su parte, Papez (1939) sugirió que la expresión emocional y la experiencia emocional pueden ser disociados y que los aspectos experienciales requieren mediación cortical. Desde este punto de partida, MacLean (1970) sostiene que el sistema límbico integra la experiencia emocional, aunque el sistema efector es probablemente el hipotálamo. Aunque MacLean



---

se basa en un punto de vista fisiológico de la emoción, de manera interesante pone gran énfasis en la subjetividad o la parte experiencial de la emoción. Relaciona seis formas de comportamiento (en los seres humanos y animales) con seis efectos:

- Búsqueda/deseo.
- Agresividad/ira.
- Protección/miedo.
- Abatido/abatimiento.
- Triunfante/alegre.
- Atento/afectuoso.

En el ámbito del dominio neurofisiológico o de la neurociencia, uno de los autores de referencia es Panksepp y su teoría de la emoción (ver Panksepp, 1982; Panksepp, 1989; Panksepp, 1992). Entre sus objetivos iniciales, se encontraba desarrollar una taxonomía neuro-conductual de las emociones, para esbozar un esquema acerca de cómo se organizan las emociones en el cerebro y explorar sus implicaciones. Su punto de partida era que los mamíferos compartían circuitos emocionales en el sistema límbico, que median en la emoción, proporcionando lo que él llama la «dinámica interna obligatoria», que se basa en cinco supuestos:

- Los procesos emocionales se reflejan en distintos circuitos cerebrales.
- Los seres humanos y los animales comparten procesos emocionales primitivos.
- Aunque hay un número limitado de circuitos emocionales básicos, la mezcla de éstos, además del aprendizaje social, permiten la generación de nuevo circuitos.
- La taxonomía neural se puede considerar a través de la introspección.
- La comprensión científica de la emoción puede ser adquirida mediante el estudio de la organización del cerebro.

Panksepp enfatiza el aprendizaje y refuerzo, con la opinión de que los estímulos emocionalmente neutros pueden influir gradualmente en los circuitos de la emoción. Los circuitos cerebrales superiores pueden asimilar algunas de las funciones de los circuitos más bajos, lo que puede ayudar a explicar la evaluación cognitiva así como tener una influencia importante en el desarrollo de las emociones en adultos.

En este sentido, expone que hay dos posibles formas de observar el cerebro: una entendida como un estado de excitación generalizada que promueve la emoción individual a través del aprendizaje social, y otra como un sistema de representaciones para cada matiz emocional.

En resumen, la teoría de la emoción de Panksepp sugiere que hay sistemas emocionales en el cerebro en la forma de un número limitado de sistemas de mando translímbico; por lo que cree que la experiencia subjetiva es una guía útil para categorizar y analizar los estados cerebrales relacionados con la emoción.

Por otro lado, y en sentido estricto, Scherer (1993) no ofrece una teoría de la emoción de base fisiológica. Sin embargo, dentro de su definición y teoría general del proceso del componente emocional, hace una serie de sugerencias para la comprensión de las emociones:

Sin embargo, aunque el estudio del sustrato neuronal de los procesos psicológicos no resuelve necesariamente cuestiones funcionales, se puede argumentar que el conocimiento más detallado de las limitaciones biológicas, en relación con las estructuras y mecanismos, puede ayudar a elegir entre diferentes alternativas teóricas y dirigir la investigación psicológica hacia áreas o temas cruciales para la comprensión del fenómeno de la emoción (Scherer, 1993, p. 2; traducción propia).

Este autor destaca seis importantes cuestiones teóricas que utiliza como base de la evaluación de las implicaciones de la neurociencia en la comprensión de las emociones: definición, relación emoción-cognición, evaluación, procesamiento secuencial y en paralelo, patrones, y lo que él llama «puntos de entrada y de retroalimentación entre sistemas». En su teoría del proceso del componente emocional, Scherer (1993) define la emoción como lo que sucede cuando los cinco componentes (cognición, regulación fisiológica, motivación, expresión motora y percepción del sentimiento), se sincronizan en reacción a algún evento (interno o externo). Por lo que cree que la psicología de la emoción debe participar en la conceptualización del proceso secuencial-multicomponencial que constituye episodios de la emoción y operativiza la unión de las experiencias emocionales específicas en el flujo de la conciencia. La neurociencia está bien equipada para contribuir a este ejercicio de enormes proporciones (Scherer, 1993).

Por otro lado, Cacioppo, Klein, Berntson y Hatfield (1993), proporcionan un resumen sobre las ideas de la psicofisiología de la emoción y agrupan en dos categorías las teorías anteriores de la emoción que incluyen el cambio fisiológico periférico y sugieren que las emociones discretas se derivan en patrones somatoviscerales discretos así como tales experiencias emocionales provienen de evaluaciones cognitivas que se derivan de la activación fisiológica indiferenciada.

Considerando el carácter no concluyente y un tanto ambiguo de las pruebas sobre el patrón psicofisiológico de la emoción, Cacioppo et al. (1993), presentan un marco de organización y su modelo de aferencia somatovisceral de las emociones, en el que enumeran

---

las condiciones psicofisiológicas por las que el mismo patrón de aferencia somatovisceral conduce a experiencias emocionales discretas, así como los diferentes patrones de aferencia somatovisceral dirigen la experiencia emocional.

De esta forma, un estímulo se somete a una evaluación primitiva que determina la aproximación-huida y conduce a cambios fisiológicos. Las respuestas somatoviscerales, aunque no tienen que ocurrir necesariamente en esta evaluación inicial, pueden variar a lo largo de un continuo que va desde la activación de la emoción específica a la activación indiferenciada, paralelamente a la entrada sensorial somatovisceral al cerebro. La segunda etapa de la elaboración cognitiva varía, de nuevo en un continuo, desde el simple reconocimiento de patrones a través de atribuciones complejas y comprobación de hipótesis.

Por ello, Cacioppo et al. (1993), consideran que es importante encontrar las variables que ayudan a determinar si las respuestas somatoviscerales discretas, ambiguas o no diferenciadas que provienen de un estímulo emocional. Entonces, podría ser posible comenzar a especificar cómo las emociones discretas están vinculados a determinados cambios de SNA. Sólo entonces, este enfoque puede ser considerado como integrador de las visiones centrales y periféricas, teórico-fisiológicas de las emociones.

### **El enfoque evolucionista**

Dentro de este enfoque, Rolls (1990) ofrece su teoría de la emoción referida a su base neuronal, aunque apoyándose en una definición de la emoción de la tradición conductual. Entendiendo las emociones como estados producidos por estímulos instrumentales reforzantes. Este autor clasifica las emociones de manera similar a Millenson (1967) y Weiskrantz (1968) y hace su análisis inicial dependiente en gran medida de la presentación o eliminación de los refuerzos positivos y negativos, sugiriendo que no todos los estados producidos por estímulos de refuerzo son emociones. Por este motivo, conduce una serie de estudios encaminados a comprobar el papel de la corteza orbitofrontal en los procesos de recompensa y castigo.

Rolls sugiere, antes de aclarar la parte neurofisiológica de su teoría, que la emoción tiene funciones particulares de supervivencia obvias pues:

- Provocan respuestas autónomas y endocrinas.
- Permiten comportamientos de respuesta a los estímulos de refuerzo para ser flexible.
- Son motivadoras.
- Son capaces de ser expresadas.
- Permiten la vinculación social.

- Tienen un valor de supervivencia, en cuanto actúan reforzando o inhibiendo diferentes acciones.
- Pueden afectar a la evaluación cognitiva de cualquier acontecimiento o recuerdo.
- Pueden ayudar a su almacenamiento.

La parte neural de la teoría de las emociones de Rolls (1990) pone en primer plano a la amígdala, la corteza orbitofrontal y el hipotálamo, y argumenta que la amígdala tiene que ver con el aprendizaje de las asociaciones estímulo-refuerzo (aprendizaje emocional). Por el contrario, sostiene que la corteza orbitofrontal está involucrada en la desconexión de las asociaciones de estímulo-refuerzo (corrección emocional). Además, el hipotálamo está implicado a través de sus conexiones con estas dos regiones, lo que permite que sólo determinados tipos de información emocional sea tratada allí.

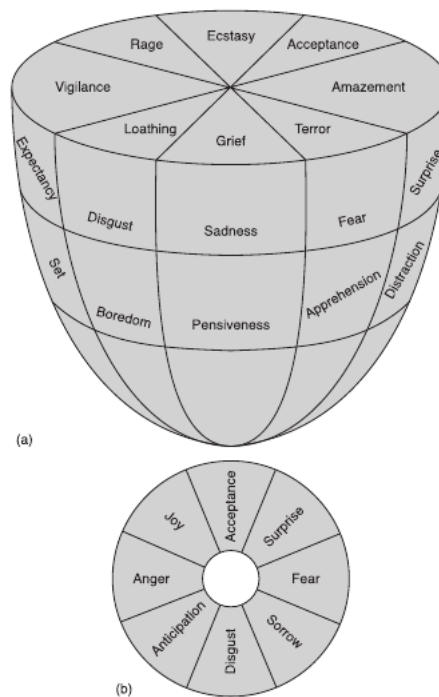
Aunque depende de una definición basada en una visión conductual de la emoción, la teoría de Rolls se basa en la neurofisiología de los mecanismos del cerebro, ofreciendo una consideración importante a la participación cognitiva, lo que se deriva de una perspectiva evolutiva.

Otro de los autores de referencia en este campo es Plutchik y su Teoría psicoevolutiva de la emoción que ha desarrollado durante los últimos 40 años (ver 1980, 1984, 1987, 2001). Este autor define la emoción como una compleja secuencia deducida de reacciones, incluyendo la evaluación cognitiva, el cambio subjetivo y autónomo, y los impulsos de excitación neural a la acción. El comportamiento resultante afecta el estímulo desencadenante.

Para Plutchik, la emoción es multidimensional, siendo las dimensiones que componen la emoción, la intensidad, la similitud y la polaridad. Cualquier emoción puede variar en intensidad (por ejemplo, entre la melancolía y el dolor), en su similitud con cualquier otra emoción (por ejemplo, la alegría y la anticipación son más similares que asco y sorpresa) y en su polaridad (por ejemplo, el asco es lo contrario de la aceptación).

La forma típica de mostrar el modelo de la emoción de Plutchik (1987) es a través de los dos diagramas mostrados en la apartado 1.5.4. Donde la Intensidad se representa en la dimensión vertical del cono, mientras que cada sección representa una emoción primaria. La vista en sección transversal muestra, en particular, la zona central en la que existe el conflicto de una mezcla de emociones.

Plutchik (1987) discute la importancia del lenguaje utilizado en cualquier análisis de la emoción. Normalmente, se utiliza el lenguaje cotidiano al considerar las emociones, pero también es posible utilizar un lenguaje puramente descriptivo, basado en la observación del comportamiento y un lenguaje basado en la función de adaptación de lo que el organismo está haciendo. Por ello, se refiere a los sentimientos subjetivos como condiciones



*Figura 1.9.* (a) Modelo tridimensional de la emoción de Plutchik. (b) Sección transversal del modelo (tomado de Arnold, 2013, p. 10).

suficientes para que se produzca una emoción, aunque no sean una condición necesaria. Asimismo, los cambios fisiológicos son necesarios, pero no suficiente para que se produzca la emoción, ya que, para este autor, la emoción es un patrón de reacción corporal con procesos de adaptación comunes. Las emociones primarias son de corta duración y por lo general desencadenadas por estímulos externos, y con frecuencia hay mezclas de patrones fisiológicos y expresivos. Por lo tanto, sólo es posible inferir patrones discretos de emoción.

Plutchik desarrolla este modelo estructural de la emoción en lo que él llama «un modelo secuencial y derivado». El modelo secuencial sugiere que los eventos que ocurren están cognitivamente evaluados con respecto a su importancia para el bienestar. Los sentimientos y los cambios fisiológicos que siguen a este, los aspectos fisiológicos son reacciones primitivas o anticipatorias que hacen una serie de impulsos funcionales, lo que desembocará en una acción abierta final. El resultado de todo esto es un feedback en el sistema para mantener un equilibrio homeostático.

Desde la perspectiva de psicoevolutiva de Plutchik, la emoción tiene dos funciones: (1) comunicar información sobre las intenciones o el comportamiento probable y (2) aumentar las posibilidades de supervivencia cuando se enfrentan a situaciones de emergencia. Entendiendo que la emoción puede ser modificada por el aprendizaje.

Por otro lado, McGuire (1993), a través de un análisis histórico de la investigación sobre las emociones de los animales, incluyendo la emoción de invertebrados, hace algunas observaciones interesantes. Caracteriza a muchos investigadores y teóricos dando por sentado el proceso de evolución y tratando de encajar el control biológico de la emoción en un modelo lineal, y considera que algunas emociones primarias estarían genéticamente determinadas mediante circuitos cerebrales.

McGuire argumenta a favor de una definición más amplia de la emoción, entendiéndola como un cambio en el sistema interno de tal manera que sea más probable que lleve a cabo un comportamiento particular (McGuire, 1993, p. 163; traducción propia). Por lo que considera esta definición como la base para el inicio del estudio de los circuitos neuronales y su modulación, así como los mecanismos de control genético de las emociones. Cobrando cierta relevancia la neuromodulación, ya que según este autor no todas las emociones se pueden localizar en circuitos neuronales específicos.

Por último y siguiendo un enfoque evolutivo, Nesse y Williams (1994) definen la emoción como: «un estado especializado que ajusta simultáneamente la cognición, la fisiología, la experiencia subjetiva y la conducta, por lo que el organismo puede responder de manera eficaz en cada tipo particular de situación».

## Conclusiones

Las teorías de la emoción basadas en una aproximación fisiológica, además de ser las más recientes, son muy amplias. En su conjunto estas teorías no cumplen muchos de los criterios generales que se consideran útiles para evaluar una «buena» teoría, ya que en algunos casos simplemente sugieren que la emoción no puede y no debe ser conceptualizada sin recurrir a sus aspectos fisiológicos. Curiosamente, casi todas las teorías fisiológicas parecen tener un lugar para la cognición. A veces, este conocimiento se considera directamente como parte de la emoción y a veces indirectamente, como necesaria interacción con la emoción. Consideran que el dominio físico de la emoción se localizaría en el SNC, aunque no totalmente, donde la emoción se considera que tiene una base neurofisiológica, así como una base biológica de gran importancia evolutiva.

## Resumen

- Las reacciones corporales han formado una parte integral de la psicología de la emoción desde James.
- Las teorías recientes han desarrollado un enfoque fisiológico (neurociencia) o biológico (evolutivo).

- 
- Las teorías de la emoción basadas en la neurociencia surgen para dar cuenta de los mecanismos cerebrales que subyacen a la emoción, aunque algunos también existe interés en los mecanismos periféricos.
  - Los teóricos evolucionistas adoptan un enfoque funcional y ven las emociones como reacciones de adaptación basadas en la supervivencia.
  - El enfoque neurocientífico y el evolutivo ofrecen diferentes maneras de entender la emoción.

### 1.5.5. La Teoría Cognitiva

Dentro del enfoque cognitivo se han adoptado una serie de puntos de vista, que consideran que el conocimiento de las señales (internas o externas) permiten identificar y nombrar los diferentes estados emocionales. Este conocimiento ha llevado a algunos teóricos a asumir que las cogniciones causan cambios fisiológicos y de comportamiento, de ahí que radique la importancia de estudiarlos con el fin de adquirir conocimientos sobre los demás.

Al respecto de estas consideraciones, Marañón (1924) no solo llevó a cabo el «estudio de adrenalina», sino que también propuso una teoría de dos partes de la emoción: (1) la física, que consiste principalmente en los aspectos más evidentes de la activación simpática, y (2) la psicológica, formada por la experiencia subjetiva adecuada a la situación que asocia los cambios corporales con una emoción particular. La experiencia de la emoción viene del estado psicológico que es el contexto de la experiencia (cognición). Marañón cree que la verdadera emoción sólo se experimenta cuando ambos componentes están presentes, y ahí radica las principales conclusiones de sus estudios, en los que propone una teoría de dos factores de la emoción antes que Schachter.

Por otro lado, la teoría de la emoción de Arnold (2013), compendio de las teorías fenomenológicas, cognitivas y fisiológicas, se basa en la suposición de la mejora en el entendimiento de la emoción a través del estudio de la influencia del cerebro en las emociones, a través del análisis cognitivo. Este tipo de análisis permite la identificación de la mediación fisiológica en el proceso que va desde la percepción de la emoción a la acción.

Esta autora (Arnold, 2013) sugiere que se evalúa inmediata, automática y casi inconscientemente todo lo que se percibe, desarrollando una aproximación hacia aquellas cosas que se valoran como «buenas», y alejándose de lo que se valora como «malo»; e ignorando aquello que resulta «indiferente». Estas evaluaciones (experiencias afectivas) se pueden rehacer y modificar, ya que son simplemente una tendencia a hacer algo; y solo si esta tendencia es demasiado fuerte se puede llamar emoción. Por ello, Arnold

considera que todas las nuevas experiencias se evalúan según las experiencias pasadas (memoria afectiva); a lo que se añade la imaginación de lo que va a suceder (expectativas futuras). De este modo, Arnold cree, que las acciones deliberadas comprenden la mayor parte del comportamiento diario, implicando los llamados juicios racionales, siendo lo que distingue a humanos de animales. Por otro lado, y para distinguir entre los patrones de acción emocionales y deliberados, separa la emoción y la voluntad. Aunque mantiene la doctrina racionalista tradicional, si mi voluntad es «fuerte», yo no tengo que «ceder a» mis emociones.

No se puede hablar de las teorías cognitivas de la emoción, sin mencionar a Schachter (2013). Sin embargo, tal vez no sea justo decir que su importante contribución a la comprensión de la emoción vino de una serie de experimentos artificiosos y las interpretaciones a las que han dado lugar, así como su valor heurístico, sino más bien la exposición clara de una teoría visceral-cognitiva. En ella establece que la acción visceral es necesaria para la experimentación de una emoción, que los estados emocionales están determinados principalmente por factores cognitivos, y que se caracterizan por la excitación general del sistema nervioso simpático; y que a partir de un estado a otro, esta excitación puede variar su patrón ligeramente.

Schachter (2013) entiende las emociones a través de la activación fisiológica y la valoración cognitiva sobre la fuente de esa activación. Enfatiza que el feedback de la activación fisiológica proporciona un matiz afectivo a la experiencia, mientras que la valoración cognitiva de las señales emocionales situacionales se experimentarán. En este sentido, entiende que las emociones no ocurren de un modo de todo o nada, más bien, los episodios emocionales pueden distribuirse en un continuo que va desde lo apacible a muy intenso.

Schachter y Wheeler (1962) argumentaron que la activación fisiológica es una condición necesaria para la experiencia emocional, y esto requiere una comparación entre sujetos activados fisiológicamente y sujetos a los que se les impide activarse. Por ello, sus experimentos se centraron en inducir mediante epinefrina una activación fisiológica, en la que los participantes manifestaban que no «sentían una emoción verdadera» sino que afirmaban sentir «como si» vivieran dicha emoción.

Esta visión llevó Schachter (2013) a presentar tres predicciones:

- Predicción Cualitativa. Dado un estado de activación, del que no se tiene explicación «se etiquetará» este estado y se describirá sus sentimientos en términos de las cogniciones de las que se disponga.
- Predicción Nula. Dado un estado de activación del que se disponga de una explicación



---

apropiada, no se requerirá evaluación, siendo improbable que se etiquete sentimientos en término de cogniciones alternativas disponibles.

- Predicción Cuantitativa. Dada las mismas circunstancias, se describirán los sentimientos como emociones solo a medida en que se experimente un estado de activación fisiológica.

Sin embargo, Leventhal (1974) ve incongruencias en cómo excitación y cognición se combinan en la emoción. Mientras que la conceptualización de las emociones de Schachter permite a la cognición tres posibles funciones en la experiencia emocional, a través de la interpretación de los estímulos emocionales, el reconocimiento de la excitación y el etiquetado de la emoción.

Parece que hay apoyo a una forma menos potente de la teoría de Schachter. Esto es que la retroalimentación de la excitación puede tener un efecto sobre la intensificación de los estados emocionales y esta relación excitación-emoción es mediada y/o modificada por las atribuciones causales sobre la fuente de excitación. En este sentido, se puede decir que la teoría de la emoción de Schachter ha centrado su atención en los aspectos cognitivos de la emoción, aunque ha exagerado el papel de la excitación periférica y los vínculos entre la excitación y la emoción. Hasta el momento, sin embargo, la teoría no ha sido totalmente refutada. Por otro lado, la teoría de la emoción de Leventhal (1974) se basa en el procesamiento de información, sostiene que lo que describe como este tipo de modelo de la emoción debe integrar cuatro sistemas:

- Un sistema de interpretación que convierte en reacciones emocionales.
- Un sistema expresivo, la retroalimentación de la que define la calidad subjetiva de la emoción.
- Un sistema de acción instrumental.
- Un sistema de reacción corporal que mantiene el sistema instrumental.

Leventhal propone un modelo de dos fases de la emoción. En la fase de la percepción motriz las cogniciones que promueven emociones y las reacciones expresivas son necesarias para que se produzca retroalimentación. El proceso debe incluir la evaluación del significado, algo que se consigue mediante dos tipos de decodificadores. El primero es automático, mientras que el segundo se basa en las discrepancias de la experiencia personal.

En esta primera fase del modelo, Leventhal aboga por mecanismos perceptuales innatos que son sensibles a las características particulares de los estímulos, los cuales generan sentimientos (positivos o negativos) antes de que puedan ocurrir las reacciones expresivas.

Más tarde, las discriminaciones emocionales se producen e implican respuestas de los sistemas expresivos y autónomo.

El segundo componente del modelo tiene que ver con la acción que podría incluso estar en detrimento del sentimiento, si uno es consciente de las propias acciones entonces uno será menos consciente, o incluso inconsciente, de los propios sentimientos. Sin embargo, si la acción y el estado emocional que le precede se asocian estrechamente, la acción puede mejorar la sensación.

En una forma más reciente de la teoría, Leventhal y Tomarken (1986) proponen siete supuestos:

- El estudio emocional comienza con el informe verbal de la experiencia subjetiva.
- Los estados emocionales son una forma de significado, por lo que si la cognición es el significado, la emoción es una forma de cognición.
- Hay varios tipos de procesos cognitivos.
- Los significados se desarrollan en el sistema de procesamiento de la percepción.
- La emoción puede interactuar con la cognición, tanto de forma perceptiva como abstracta.
- Los sistemas de significación se desarrollan y cambian.
- Para comprender los mecanismos de la emoción subyacente y la cognición, es necesario estudiar los sistemas de significación específicos.

Siguiendo estas premisas, Leventhal (1987) describe una jerarquía en tres niveles de procesamiento:

- Memoria motriz-expresiva.
- Memoria esquemática o perceptiva en la que hay un registro de situación emocional, las experiencias y las reacciones.
- Memoria conceptual o abstracta para el procesamiento de la experiencia emocional y la conducta volitiva.

La propuesta de Leventhal es compatible con la de Bower en el sentido de la asunción de que la emoción se experimenta como una reacción a un objeto dentro de la experiencia. En su teoría de la red asociativa de la emoción descrita en Gilligan y Bower (1984) y evaluada en Singer y Salovey (1988), tiene que ver con más de un aspecto de la emoción, es decir, el estado de ánimo, y su relación con los procesos cognitivos. Esta teoría predice que el estado de ánimo deprimido produce un «sesgo» que favorece la percepción de la información congruente con el estado de ánimo y se basa en una forma teóricamente formal sobre siete postulados:

- 
- Las emociones se colocan en el centro de una red de significado y están conectadas a la actividad autónoma, los patrones musculares y expresivos.
  - Las emociones se codifican proposicionalmente con eventos significativos, teniendo la forma de sujeto-respuesta-objeto.
  - La activación de los nodos de la red semántica promueven el pensamiento. La activación se transmite de un nodo estimulado a través de otros nodos asociados.
  - Los nodos pueden ser activados por estímulos internos o externos.
  - La activación anteriormente descrita, se extiende de forma selectiva.
  - El aprendizaje trae nuevas asociaciones entre los nodos.
  - Cuando se activa una red de nodos entre sí por encima del umbral, el resultado es la conciencia.

A raíz de estos postulados surgen 4 hipótesis:

- La recuperación de la información es dependiente del estado.
- Existe congruencia de pensamiento.
- La congruencia del estado de ánimo es importante.
- La intensidad del estado de ánimo es importante.

El aumento de la intensidad del estado de ánimo lleva a que más nodos asociados se activen y produce un aumento en la conciencia de la misma. Curiosamente, este efecto propuesto difiere de los estados de ánimo positivos, los cuales dirigen la atención hacia el material positivo, mientras que un estado de ánimo negativo se interpone en el camino de cualquier tipo de estímulo externo.

Esta teoría ha recibido un apoyo considerable (Singer y Salovey, 1988) y ha demostrado que funciona mejor para estados de ánimo y recuerdos positivos que para estados de ánimo y recuerdos negativos. Por lo que informan que quizás es necesario considerar la motivación, como medida para aumentar la congruencia de la teoría.

Por otro lado, Oatley y Johnson-Laird (1987) proponen una teoría del conflicto en el que las emociones son vistas al servicio de las funciones cognitivas. Una parte importante de su teoría se basa en las ideas de los objetivos y planes. En este contexto, los objetivos son representaciones simbólicas de algo en el ambiente que el organismo está tratando de lograr, y los planes son formas o modelos de transformación de las representaciones en secuencias. Por lo que establecer vínculos entre el medio ambiente y los objetivos es imprescindible. Esta teoría depende de que el sistema cognitivo sea a la vez modular y asíncrono; en el que las emociones dependen de dos tipos de comunicación, proposicionales y no proposicionales. Siendo el primer tipo simbólico y denotativo y el segundo tipo sencillo

y causal. Las señales de la emoción que son no-proposicionales establecen un sistema de modo particular (Modo de la emoción):

las funciones de los modos de la emoción se utilizan para permitir que una prioridad sea modificada por otra, en un sistema de múltiples metas, y para mantener esta prioridad hasta que esta meta esté satisfecha o sea abandonada (Oatley y Johnson-Laird, 1987, p. 33; traducción propia).

Dentro de esta corriente teórica surgen las primeras voces que hablan de las emociones como un elemento discreto, y de esta forma, Oatley y Johnson-Laird listan de cinco emociones básicas y universales: felicidad, tristeza, ansiedad (o miedo), ira y disgusto, alegando que cada una de estas modalidades emocionales tiene una influencia inhibitoria sobre las demás. Por otro lado, dirigen su atención a las emociones complejas, indicando que únicamente después de desarrollar un razonamiento considerable podrán surgir estas emociones. Por lo que creen que las emociones básicas se desarrollan a partir de mecanismos biológicos universales y que las emociones complejas se desarrollan a partir de estos.

Por otro lado, Lazarus (1966) y Lazarus, Averill y Opton (1970/2013), comenzaron sus análisis de la emoción haciendo hincapié en la importancia de los factores cognitivos, aunque también consideran la importancia de las perspectivas biológica y cultural, las cuales las considera ausentes. Por ello, sugieren que los conceptos de la emoción son importantes para describir y clasificar el comportamiento. Asimismo sostienen que el concepto de emoción se ha visto obstaculizado en su desarrollo por malas descripciones y clasificaciones. Por lo que, en una clara analogía médica, denominan la emoción como un «síndrome de respuesta» pues hay más de un significado de emoción. Por ello, y desde una perspectiva cultural argumenta que la cultura puede afectar a la emoción de cuatro maneras:

- A través de la manera en que se perciben los estímulos emocionales.
- Alterando directamente la expresión emocional.
- Mediante la determinación de las relaciones sociales y los juicios.
- Por un comportamiento altamente ritualizado (por ejemplo, el dolor).

En lugar de decantarse por la primacía de un modelo biológico o cultural, Lazarus sugiere la existencia de dos tipos de procesos de afrontamiento. Por un lado, se puede hacer frente a una amenaza o daño por medio de una acción directa, donde el éxito o fracaso fluctúa, lo que significa que las cogniciones y las emociones también fluctúan. Por otro lado, surge la reevaluación, una acción exclusivamente cognitiva, sin una acción directa involucrada.

---

Según su teoría, las decisiones se producen a través de la evaluación, lo que permite la aparición de las distintas emociones. Lazarus cree que existen tres evaluaciones primarias, pertinente con la relevancia de la meta, otra congruente con la meta y el tipo de participación del ego; en otras palabras, tienen que ver con la motivación. Siguen tres evaluaciones secundarias se ocupan de la culpa o del crédito, el potencial para hacer frente y las expectativas futuras. Por lo que va más allá al sugerir que si el daño o beneficio personal está implicado, la emoción resultante incluirá una tendencia a la acción innata. Esto, a su vez, proporciona que cada emoción tenga un aspecto fisiológico único.

En un interesante artículo, Ellsworth (2003), no sólo resume su propia teoría de la emoción, sino que ofrece algunas ideas interesantes sobre el enfoque cognitivo de las emociones en general. La importancia del trabajo de Ellsworth radica, entre otras cosas, en que intenta descomprimir el proceso de evaluación en seis dimensiones que permiten distinguir entre las emociones: atención, simpatía, certeza, esfuerzo previsto, acción humana y control de la situación.

Este enfoque entiende las emociones como el resultado de un conjunto de evaluaciones, lo que sugeriría que incluso las expresiones faciales fundamentales podrían producir elementos que se correspondan con las dimensiones de la evaluación, por lo que hace hincapié en la falta de identidad de las expresiones emocionales. Los mismos elementos pueden aparecer en diferentes emociones y la misma emoción puede ser el resultado de un rango diferente de elementos, en los que es posible que existan diferencias individuales y culturales. Desde un punto de vista cultural, la evaluaciones podrían ser los aspectos universales de la emoción. Pero por otra parte, las que las diferencias en las interpretaciones de los eventos o estímulos (las diferencias de valoración) pueden dar lugar a diferencias individuales en las reacciones emocionales.

Ellsworth considera la secuencia de la emoción, en función de las implicaciones de la teoría de la valoración, por lo que detalla tres enfoques principales para la secuenciación de la emoción:

- Estímulo - Interpretación - Afecto - Comportamiento (sentido común).
- Estímulo - Afecto - Interpretación - Comportamiento (primacía afectiva).
- Estímulo - Comportamiento - Afecto - Interpretación (retroalimentación motora).

Por otra parte, para Ellsworth, si una persona no puede hacer una valoración por su escasa capacidad cognitiva, entonces las emociones que se derivarían de ello no pueden ser experimentadas. Este punto de vista tiene implicaciones considerables para la posible carencia emocional de cualquier persona que tenga una capacidad cognitiva limitada.

Fridja (1993) basa su discusión firmemente en la idea de que todas las emociones implican la evaluación de dos tipos posibles: evaluación primaria se ocupa de juzgar el significado emocional de un evento, y la evaluación secundaria se refiere a la evaluación de la emoción resultante.

Las emociones se pueden ver como el resultado de un proceso de evaluación esencialmente automático, simple y básico que posteriormente puede ser elaborado cognitivamente. El proceso básico es suficiente para la activación emocional y para instigar un proceso de elaboración (Frijda, 1993, p. 382; traducción propia).

Sin embargo, Frijda recuerda que la valoración y la emoción por lo general ocurren dentro de una secuencia más compleja de las cogniciones.

Por otro lado, para Zajonc (1980) y Lazarus (1982), las cogniciones (principalmente evaluaciones) se entrelazan y se convierten en parte de las emociones, por lo que las preguntas de qué es lo primero, o de si se puede producir emoción sin una valoración casi parecen redundantes. Por supuesto, es pertinente para una comprensión teórica llena de emoción, pero es menos relevante para una comprensión práctica de las emociones, como puede ser en la vida diaria o para ayudar a las personas a analizar y regular sus reacciones emocionales. Por lo que se debate sobre si es razonable o no considerar los sistemas de la cognición y la emoción como independientes:

- Zajonc sostiene que la emoción y la cognición son independientes, precediendo la emoción a la cognición.
- Lazarus afirma que la opinión de Zajonc se deriva de ver a las personas como procesadores de la información, en lugar de fuentes de sentido, entendiendo que no hay excepciones a la evaluación cognitiva de significado que subyace en todos los estados emocionales, a pesar de que el proceso de evaluación puede ser muy rápido siendo los pensamientos y sentimientos casi instantáneos.

Entorno a este debate varios e importantes autores, se han decantado por una propuesta u otra. Por otro lado, y a raíz de este debate surge otra interesante discusión en relación a si la emoción precede a la cognición o viceversa. Por ello, Leventhal analiza los vínculos entre la cognición y la emoción, y propone que el organismo hace cinco tipos de controles: novedad, agradabilidad intrínseca, pertinencia de los planes de la reunión, capacidad para hacer frente a eventos y compatibilidad del evento con el autoconcepto y las normas sociales percibidas.

---

Finalmente, Leventhal y Scherer (1987) creen que si la emoción es vista como el resultado de un sistema de procesamiento de múltiples componentes, las definiciones precisas de términos como «cognición» y «emoción» se vuelven irrelevantes. Otras cuestiones se vuelven más importantes, tales como la forma particular, del procesamiento e influencia de las experiencias o comportamiento emocional. Su modelo emocional propone que las emociones son procesadas por componentes jerárquicamente organizadas que funcionan en tres niveles: sensoriomotrices, esquemáticas y conceptuales. Los dos niveles más altos son los que permiten que el aprendizaje emocional se produzca y por lo tanto permite interacciones cognitivo-emocionales complejas.

Por lo que Leventhal y Scherer (1987) argumentan que este tipo de modelo hace necesario reconsiderar el debate Zajonc-Lazarus. Ofreciendo cinco argumentos:

- El nivel sensoriomotor, tal y como expone Zajonc, permite hacer distinciones entre las reacciones emocionales y no emocionales, y entre el comportamiento emocional y cognitivo.
- Incluso en la fase de percepción motora de las reacciones emocionales, tal y como Lazarus sugiere, hay una afectación cognitiva compleja. A través de las evaluaciones, la emoción y la cognición parecen estar relacionadas en cualquier proceso que subyace a ellas.
- Varios desajustes entre los componentes de una emoción, conduce a reacciones emocionales distorsionadas. Puede haber una falta de coincidencia, por ejemplo, entre la memoria de percepción y la experiencia en curso. Por lo que Leventhal y Scherer sugieren que la emoción y la cognición son independientes.
- Argumentan que un esquema se puede iniciar por cualquiera de sus atributos. Un estímulo es probable que active, más o menos al mismo tiempo, los aspectos cognitivos, perceptivos y emocionales del esquema, negando la sugerencia de Zajonc acerca de que la emoción precede a la cognición.
- El modelo de Leventhal y Scherer sugiere que los grandes cambios se producen durante la vida del paciente en la expresión y experiencia emocional, lo cual altera el significado de los eventos perceptuales. Así que hay una interacción continua de lo cognitivo y lo emocional a lo largo de la vida.

## Conclusiones

Hay un número relativamente grande de teorías emocionales basadas en la cognición, centradas en numerosas ocasiones en la naturaleza de la evaluación. Basándose en sus propias prescripciones sobre lo que debería considerar una buena teoría de la emoción, por

lo que Lazarus (1991a, 1991b) presenta su propia teoría que cumple con estos requisitos; tal vez hasta tal punto que se deriva de ella. Sin embargo, no todas las teorías cognitivas los cumplen y carecen de explicaciones conductuales y fisiológicas acerca de cómo se desarrollan las emociones, o incluso sobre la distinción entre emoción y no emoción. Incluso careciendo de explicaciones sobre la procedencia biológica o sociocultural de la emoción. En este sentido, las teorías cognitivas de la emoción no están muy preocupadas con los aspectos de comunicación interpersonal de la emoción, ni con el grado en que la emoción simula los planes de los demás.

Pese a ello, es relativamente importante para las teorías cognitivas tempranas, la visión de los dos factores de la emoción (interacción entre fisiología y cognición), así como los posibles vínculos entre la percepción y la acción. Las teorías más recientes, aumentaron el énfasis en la evaluación, añadiendo a la discusión del significado de la emoción.

Por último, se ha de mencionar los seis principales problemas que Griffiths (1997) dirige a las teorías cognitivas de la emoción:

- Algunas emociones aparecen sin objeto, por ejemplo: *depresión, euforia, ansiedad*, así que ¿cómo van a estar basadas en evaluaciones?
- Parece que hay emociones reflejas. Por ejemplo, *tengo miedo a las polillas, aunque sé que son inofensivas*.
- Hay evaluaciones no emocionales. *Esta silla en la que estoy sentado se ve mejor y es más cómoda que la de más allá*.
- Existe el problema de no ser capaz de predecir con precisión las evaluaciones de las emociones.
- Cualquier teoría cognitiva de la emoción debe tener espacio para los aspectos fisiológicos de las cosas ya que el cuerpo está claramente implicado en la emoción.
- Es posible experimentar emociones simplemente imaginando cosas<sup>7</sup>.

## Resumen

La emoción y la cognición están integralmente relacionadas, siendo casi (pero no totalmente) imposible concebir la emoción sin considerar la cognición.

La Teoría de la Valoración es crucial para la comprensión de los vínculos emoción-cognición, aunque otras cogniciones como recuerdos y creencias también desempeñan un papel importante en la emoción.

---

<sup>7</sup>Esto no son problemas insolubles para una teoría cognitiva de la emoción, pero sí plantean cuestiones importantes.



---

Ha habido un largo debate sobre si es pertinente la evaluación previa a la emoción para que esta se produzca, o si la emoción puede ocurrir sin esta evaluación.

Aunque los vínculos entre emoción y cognición tienen sentido en un entorno cotidiano, los detalles de la discusión sobre la necesidad o no de evaluación de la emoción pueden parecer estar muy lejos de los aspectos prácticos de la vida cotidiana o de la regulación emocional.

### **1.5.6. La Teoría de la Ambición**

Aunque «La Teoría de la Ambición» no parece el mejor enunciado para una teoría de la emoción, se justifica su inclusión porque nace como consecuencia de enfoques más individuales, y sigue tratándose en algunas de las teorías cognitivas más recientes, aunque discutidas de una manera bastante diferente.

Por ejemplo, son reseñables las preocupaciones de Leeper (1970) en contra de la opinión imperante de que las emociones tienen una influencia desorganizadora del comportamiento, pues considera las emociones como una fuerza activa, que implican motivación y percepción, que organiza, sostiene y dirige el comportamiento. Por ello, sugiere que las emociones actúan como motivos porque se activan ligeramente, la mayor parte del tiempo, controlando el comportamiento sin tener conocimiento de ello.

Averill (1982) se refiere a las emociones como síndromes sociales o normas transitorias, así como disposiciones a corto plazo para responder e interpretar de un modo determinado este tipo de respuestas como emocionales; por lo que distingue entre las emociones conflictivas, impulsivas (inclinaciones y aversiones) y emociones trascendentales, todas las cuales implican una ruptura de los límites del ego. Este autor sostiene que cualquier teoría de la emoción debería existir sin restricciones y relacionarse con todos los fenómenos pertinentes, siempre y cuando formen parte de la emoción en el lenguaje cotidiano. Por este motivo ve las emociones como una construcción social basada en una mezcla de aspectos determinados biológicamente y varios niveles de conocimiento; así como desde la percepción hasta la evaluación de las reglas y normas simbólicas. Por un lado, sus opiniones tienen estrecha relación con los de un neurofisiólogo como Panksepp y por otro con los de un constructivista social, como Harre<sup>8</sup>.

Mandler (1992) por su parte, aduce que la emoción descansa sobre tres aspectos, la activación, la interpretación cognitiva y la conciencia:

---

<sup>8</sup>En una extensión de su teoría (Averill y Thomas-Knowles, 1991) establecen relaciones entre las emociones y la creatividad.

- La activación indiferenciada es la percepción de la actividad en el sistema nervioso simpático (SNS), las condiciones para su presencia dependen de su interpretación cognitiva, particularmente respecto a la interrupción y el bloqueo. Su función es mantener la homeostasis y permitir la búsqueda de información.
- Las interpretaciones cognitivas como la participación de las estructuras que promueven las reacciones innatas a los acontecimientos y las evaluaciones de la percepción de uno mismo. Mandler Argumenta que los movimientos expresivos conducen a reacciones cognitivas automáticas que son alteradas por la reinterpretación.
- Por último y más importante para el modelo de la emoción de Mandler, la conciencia y el significado. Por ello, argumenta que la complejidad de los inputs en la emoción hace que esta tenga una amplia gama de respuestas, cuyo significado está dada por la estructura de entrada y su relación con otros inputs y estructuras mentales existentes. El análisis del significado aporta informacióna cerca de dónde se está, qué hay alrededor y quién eres.

Mandler (1992) hace dos interpretaciones de la interacción entre cognición y activación. De forma pasiva la emoción proviene de la red relacional y la interacción entre la percepción de la activación autonómica y la evaluación de la situación. Mientras que en la vista activa, las aportaciones de uno u otro sistema se introducen en las estructuras existentes sobre la base de experiencias pasadas y los factores innatos, los cuales pueden actuar como activadores pero deben ser evaluados cognitivamente.

Mandler (1992) sugiere que la emoción depende de los procesos subyacentes de la activación del SNA y las cogniciones evaluativas. Estas discrepancias en la percepción, la acción y el pensamiento activa el SNA, por lo que se asume que las emociones tienen propiedades motivadoras, lo que lleva a acercarse y/o evitarse.

Por otro lado, Buck (1991), propone lo que él llama una teoría del desarrollo interaccionista de la emoción, cuyo objetivo es encontrar un lugar para la motivación y la cognición. Siguiendo la Teoría Interaccionista de Schachter y Singer, señala cuatro diferencias importantes:

- La evolución ha dotado al ser humano de sistemas de conocimientos innatos.
- Los «factores cognitivos» se deben reemplazar por sistemas de procesamiento de aprendizaje asociativo e instrumental, lo que modifica la experiencia individual.
- Se debería hacer hincapié en el desarrollo individual en el intento de comprender la relación entre los sistemas generales y específicos de procesamiento.
- Existe un tercer sistema de control de la conducta-competencia lingüística.

---

Y acuña el término «primes», nombre dado por Buck a un conjunto jerarquizado de sistemas emocionales-motivacionales, encontrando los reflejos, instintos, impulsos primarios, impulsos adquiridos, afectos primarios, motivación eficiente, motivos y emociones basadas lingüísticamente.

Buck asocia el afecto con el sistema límbico en el SNC y sugiere que promueven tendencias de respuesta generales en lugar de comportamientos específicos. Si la motivación es biológica, entonces se integra en primes biológicos, tomando la emoción biológica una de estas tres formas:

- Adaptación a la homeostasis;
- expresión social; y
- experiencia subjetiva.

La Teoría del desarrollo-interaccionista de la emoción de Buck, profundiza en el estudio de la emoción, siendo también una teoría de la motivación y de la cognición, pudiendo ser descrita como la *teoría de sistemas*. Esta es una teoría de dos factores que enfatiza tanto el rol fisiológico como el desarrollo cognitivo, pero encasilla la emoción en un contexto entre lo innato y aprendido, que va desde simples reflejos hasta la sofisticación del lenguaje humano. Y finaliza diciendo, «Todo lo que es real es emocional; lo racional es nuestra elaboración posterior lingüística que estructura esa realidad» (Buck, 1991, p. 136. Traducción propia).

Dentro de este marco, Oatley y Johnson-Laird (1987) y (Oatley y Jenkins, 1992), proponen su *teoría comunicativa de la emoción* que se basa en la idea de que las emociones se comunican entre las diversas partes del sistema cognitivo y entre las personas socialmente a través de funciones específicas, cumpliendo la función de informar al receptor el estado emocional del emisor y el comportamiento más probable.

Por lo que se desprende de la experiencia cotidiana, a menudo una parte (la parte consciente) de la cognición no siempre sabe lo que está pasando en otras partes del sistema. Tal disociación sugiere un sistema modular, en el que algunas partes son innatas o determinadas evolutivamente, aunque existe la posibilidad de que nuevos procedimientos sean aprendidos por la mente humana.

Dentro de esta teoría, las emociones negativas que surgen ante problemas de difícil solución, o ante la incapacidad para hacer frente a una nueva meta, conflicto o amenaza; no son necesariamente desagradables ni tampoco deben evitarse, ya que pueden proporcionar información útil. Por lo que estos autores sugieren que hay dos tipos de consecuencias conscientes distintivas de las emociones negativas: las restricciones de los planes antiguos y las acciones para las que se utilizarán.

Cada meta y plan tiene un mecanismo de seguimiento que evalúa los acontecimientos relevantes a la misma. Cuando un cambio sustancial cambia la probabilidad de que se alcance un objetivo o subobjetivo importante, el mecanismo de vigilancia transmite una señal a todo el sistema cognitivo que puede ponerlo en disposición de responder a este cambio. Estas disposiciones son experimentadas como señales que inducen las emociones (Oatley y Jenkins, 1992, p. 50; traducción propia).

En este contexto, las emociones funcionan como alarmas de que algo tiene que ser tratado, aunque no se sepa exactamente qué ha ocurrido o qué hacer al respecto. Por lo que se sugiere que estas señales de control particulares se asocian con cinco emociones básicas (felicidad, tristeza, miedo, ira y asco).

Izard (1971, 1991, 1977) ha hecho una enorme contribución a la comprensión de *la emoción*. Su teoría (discreta) de las emociones diferenciadas considera que existen 10 emociones diferentes (interés, placer, sorpresa, tristeza, ira, asco, desprecio, miedo, vergüenza y timidez), las cuales interactúan entre sí.

En este sentido, este autor ve la emoción como un sistema de motivación, un proceso de la personalidad que le da sentido a la existencia humana y que determina los comportamientos que pueden ir desde la violación a los sacrificios humanos, por lo que para explicar su teoría informa de la gran complejidad de las emociones y por ello abarca objetivos amplios para hacer frente a todos los aspectos de la emoción (es decir, la actividad neural, las respuestas glandulares, viscerales y psicofisiológicas, la experiencia subjetiva, la conducta expresiva y las respuestas instrumentales). Con ello, busca relacionar los aspectos innatos y aprendidos de la emoción y los patrones de respuestas emocionales-cognitivo-motores. Asimismo, pretende estar de acuerdo con una teoría general del comportamiento, por lo que da significación discreta a tres conjuntos de procesos ejemplificados como causas de la emoción: los neurotransmisores y mecanismos cerebrales, los procesos sensorio-perceptivos, y los procesos de pensamiento:

- Activadores neuronales y neuromusculares, incluirían a las hormonas y los neurotransmisores, las drogas, la conducta expresiva y los cambios en la temperatura de la sangre cerebral.
- Activadores afectivos, (sensorio-perceptivos) incluirían el dolor, el sexo, la fatiga y cualquier otra emoción.
- Activadores cognitivos, incluirían la evaluación, la atribución, la memoria y la anticipación.

---

Izard (1991) enumera cuatro tipos de procesamiento de la información, todos los cuales pueden activar la emoción, pero sólo uno de los cuales es cognitivo:

- Celular, ocurre en enzimas y los genes.
- Orgánico, se basa también biológicamente y por lo tanto codificado genéticamente.
- Biopsicológico, depende de los vínculos entre el tratamiento biológico y aprendido (cognitivo) de la información.
- Cognitivo, se ocupa de la parte adquirida o aprendida de la materia.

Además, Izard sugiere que cualquier emoción se divide en tres niveles:

- En un primer nivel se encontraría la actividad electroquímica o neural, innata para las emociones fundamentales.
- En segundo lugar se hallan los aspectos eferentes de la actividad emocional que inervan los músculos estriados implicados en la expresión facial y postural, lo que da pistas e información sobre el estado emocional tanto en el emisor como en el observador.
- Y en un tercer nivel se apreciaría la retroalimentación, señales que son útiles para la interpretación de las emociones y que se desarrollan en áreas de asociación del cerebro, y aunque el conocimiento de este proceso no es inevitable, puede ser interferido de muchas maneras.

Y enumera cinco criterios con los que algunos teóricos han clasificado las emociones fundamentales, señalando que éstas tienen:

- Sustratos neurales diferenciadas,
- movimientos faciales y de expresión distintos,
- diferentes sentimientos que promueven la conciencia,
- organización y propiedades motivacionales adaptativas; y
- se producen a través de la evolución.

Otro de los autores de referencia en esta corriente teórica es Frijda, quien ha contribuido a entender la emoción con su extensa aportación literaria al respecto. Indicando desde sus primeras obras que una teoría de la emoción no es una teoría fácil de entender. Su Teoría de la emoción se basa en tres principios. Existe una base biológica, modificada por las cosas sociales y cognitivas, y regulada por un aspecto integral de la emoción.

El proceso de la emoción, de acuerdo con Frijda, no se produce de forma aislada, sino relacionada con otros procesos. Hay un seguimiento continuo del medio ambiente y una

tendencia continua a la acción y los cambios en la activación fisiológica. Por otra parte, los acontecimientos de la emoción se llevan a cabo a través del tiempo, un punto que se aplica a cada uno de los subprocesos, y por eso expone que:

Se sabe, por lo general, que uno tiene una emoción; uno no siempre sabe por qué, y lo que hace exactamente tenerla; y si uno no sabe, desarrolla una construcción, una hipótesis, como las que hace sobre las emociones de otra persona (Frijda, 1986, p. 464; traducción propia).

En el contexto de la experiencia emocional, Frijda habla de forma natural de los sentimientos. Para quien estos son conscientes de la estructura de significado situacional y de cualquier cambio en la acción por lo que valora los sentimientos como monitores, el logro del análisis, la evaluación, la planificación y la regulación. Al final, pues, la conciencia de los sentimientos de uno se alimenta de nuevo en la estructura de significado de la situación y lo que tiene su influencia en el proceso de la emoción en curso. En un sentido más formal, hay ocho áreas que Frijda considera de importancia en la producción de su teoría (Frijda, 1986):

- Define las emociones como los cambios en la preparación para la acción.
- Las emociones subyacentes son lo que llama preocupaciones.
- Sólo algunos estímulos provocan emociones.
- La emoción se produce tras la evaluación y el significado situacional.
- El rasgo definitorio de la emoción es la acción del cambio de preparación.
- Aborda la cuestión de la relación entre estructuras de significado de situación y los cambios en las acciones de preparación.
- La regulación es importante en todas las fases del proceso de la emoción y sobre muchos niveles de control.
- Por último, Frijda sugiere que el aspecto más obvio de cosas emocionales es la prioridad del control.

En 1988 Frijda propone que las emociones pueden ser descritas en términos de un conjunto de 12 leyes. Por ley, Frijda habla de regularidades empíricas que tienen mecanismos causales subyacentes.

1. Significado situacional.
2. La preocupación.
3. La realidad aparente.
4. Cambio.

- 
5. Habitación.
  6. Comparación de sentimientos.
  7. Asimetría hedónica.
  8. Conservación del momento emocional.
  9. Cierre.
  10. Atención a las consecuencias.
  11. Carga más ligera.
  12. Mayor ganancia.

## Conclusiones

En el amplio nivel de evaluación, las teorías consideradas en este capítulo se basan en resúmenes muy exhaustivos de los conocimientos existentes sobre la emoción. Cada una de ellas ofrece explicaciones convincentes que han explicado muchas de las predicciones comprobables posibles que se pueden derivar de ellas.

Si uno evalúa cada una de estas teorías, paso a paso, a través del análisis de los 12 criterios de Lazarus (Lazarus, 1991a, Lazarus, 1991b), la mayoría de las teorías puntuarán bien en todos ellos. Por supuesto, tienen sus puntos fuertes y débiles, destacando el examen de motivación de Buck y la cuestión de emociones discretas de Izard.

Curiosamente, la mayoría de las teorías tienen un fuerte componente cognitivo; de hecho, muchas de ellas están relacionadas en particular con la evaluación. Una vez más, la teoría de Izard merece una mención porque es el único que hace una clara distinción entre la emoción y la cognición. Para Izard, la emoción y la cognición podrían interrelacionarse, pero la emoción también existe por si misma.

Por último, no es sorprendente que con este tipo de teorías de amplia base, *los ambiciosos* suelen tener un lugar para considerar tanto la parte biológica como la sociocultural, así como para la fisiológica, dotando de un papel central a la evaluación o valoración.

## Resumen

Las teorías de la ambición toman un punto de vista amplio y tienen grandes objetivos. En sus diversas formas proporcionan buenos resúmenes del estado del conocimiento sobre la emoción. En general, las teorías de la ambición son tan amplias como para tocar gran parte de la psicología, aunque cada uno de sus representantes hace hincapié en los vínculos entre emoción y cognición.

La Teoría de la emoción de Frijda es en muchos sentidos la que ha obtenido mayor repercusión ya que en parte se expresa formalmente en teorías de gran escala. Sin duda, es

la más singular de las teorías de la ambición destacando la postura definitiva adoptada para distinguir entre emoción y cognición, así como sus posteriores implicaciones.

En general, las teorías de la ambición obtienen una buena puntuación en los diferentes criterios que se pueden aplicar a lo que hace una buena teoría de la emoción, ya que representan adecuadamente las complejidades de la emoción en la vida diaria.

### 1.5.7. La Teoría del Desarrollo

La teorización sobre la emoción desde el punto de vista del desarrollo trae consigo una serie de consideraciones, un ejemplo obvio y básico es que la emoción tiene que ser tratada desde el punto de vista del cambio y estos se producen durante toda la vida. En ninguna de las teorías comentadas hasta la fecha ha habido atención a si la vida emocional de las personas mayores es similar o difiere de la vida emocional de los niños. Lo cual convierte a esta teoría en precursora de ideas diferenciadas del resto.

Por un lado, Sroufe (1979) cree que las emociones discretas específicas no empiezan a aparecer hasta los dos o tres meses de vida, y que anteriormente a esta fecha el niño no dispone de la suficiente capacidad cognitiva para permitir la distinción entre la conciencia y el yo de los demás. Así, las experiencias emocionales se producen a través del reconocimiento y valoración, y dependen en gran medida del desarrollo cognitivo.

Giblin (1981), en su teoría del equilibrio del desarrollo emocional, se basa en una distinción entre los sentimientos y las emociones. Las primeras respuestas afectivas son sentimientos, respuestas no transformadas a las cualidades sensoriales y/o cambios fisiológicos. Son difusos y ocurren en niños pre-verbales. Ser invadido por este tipo de vida afectiva podría conducir a la pérdida del equilibrio. De esto se habla por el desarrollo de las emociones, que para Giblin son respuestas abiertas, fisiológicas o de comportamiento dirigidas a cambiar el entorno, varían de acuerdo a la situación y las evaluaciones; y representan un intento de mantener la estabilidad. Este autor opina que existen cinco etapas en el desarrollo de las emociones:

- De 0 a 8 meses hay un desequilibrio de las sensaciones sensoriales repentinas o intensas. Las expresiones representan placer/displacer y la calma/tensión.
- De 9 a 12 meses se desarrolla un desequilibrio provocado por la presencia o ausencia de otras personas. El equilibrio se logra mediante la interacción, y el caos se sustituye por respuestas más organizadas.
- De 2 a 6 años, el desequilibrio es causado directa o indirectamente por los estímulos y el equilibrio se recupera a través de las habilidades de representación y habilidades emocionales.



- 
- De 7 a 12 años, el desequilibrio llega a través de la percepción inmediata y las comparaciones sociales. Las respuestas emocionales implican patrones de comportamiento característicos.
  - Después de 13 años, el desequilibrio llega a través de comparaciones internas, y las emociones empiezan a contribuir a la concepción estable del yo, especialmente a través de los estados de ánimo y actitudes predominantes.

Bowlby (1969) y su *Teoría del apego* sostiene que los niños entre las edades de uno y dos años comienzan a desarrollar modelos de trabajo de figuras del mundo. Estos modelos ayudan al niño a dar sentido a las relaciones. Por lo que sostiene que existen fuertes vínculos entre la expresión y el sentimiento, y subraya la importancia de la interpretación de los estados emocionales de los demás. Ya que la teoría del apego, no es en sentido estricto una teoría emocional del desarrollo, sino una teoría del desarrollo social que se basa en gran medida en los aspectos emocionales de la interacción entre el niño y su cuidador.

Fischer, Shaver y Carnochan (1988) parten de la perspectiva de que cualquier teoría del desarrollo emocional debe tratar tanto con cómo se desarrollan las emociones y cómo influyen en el curso del desarrollo. Para construir su teoría se apoyan en la teoría de la habilidad (Fischer, Shaver y Carnochan, 1988), que es una aproximación a la organización de la conducta. Estos autores creen que las emociones básicas son provocadas por valoraciones muy simples en la infancia: pero a medida que el individuo se desarrolla, las emociones, se vuelven más complejas y culturalmente dependiente. Por lo que consideran tres componentes importantes para explicar la comprensión de la emoción:

- Elicitación a través de la evaluación de las tendencias funcionalmente organizadas para la acción.
- Categorías familiares de emoción dispuestas alrededor de las emociones básicas.
- La definición de cada categoría de emoción a través de una secuencia de comandos de acción.

Se puede afirmar que Fischer et al. (1988) combinan la visión tradicionalmente opuesta entre concepción de las emociones desde una visión biológica frente a la visión de la construcción social, con el argumento de que las emociones se organizan en familia con tres niveles diferentes de categorías. La capa superior se divide en positivo y negativo, la capa de base incluye esas emociones que se comparten a través de culturas y la capa final contiene las emociones socialmente construidas.

Por otro lado, Izard y Malatesta (1987) ven las emociones como motivadores discretos de la conducta humana, cada uno de los cuales se compone de procesos neuroquímicos,

expresivo-motores y mentales; así como puede decirse que son las responsables principales del desarrollo. Por ello, creen que las emociones están diferenciadas y conectadas con estados internos que aparecen en edades tempranas, creyendo que este aspecto del desarrollo, vinculado a la cognición y el aprendizaje, se basa en la maduración. Por lo que enfatizan aspectos como la visualización de las emociones como conductas instintivas que se adaptan funcionalmente a diferentes clases de objetivos o metas, y que a su vez se encuentran relacionados con distintas clases de estímulos.

Los afectos relacionados con las expresiones faciales están presentes en la primera infancia, pero en el transcurso del desarrollo ambos se modifican y se integran en sistemas emocionales más grandes tal y como son concebidos por los adultos (Camras, 1991, p. 16; traducción propia).

Desde el punto de vista del desarrollo emocional, estos autores se preguntan si en la primera infancia (lactantes) se poseen sentimientos y cómo es posible averiguarlo. Por lo que sugieren que simplemente porque la expresión emocional se desarrolle en la primera infancia no significa que todo el sistema emocional funcione. Por ejemplo, esto no significaría que exista una experiencia subjetiva necesariamente detrás de la expresión, aunque creen que existe una continuidad entre las emociones en lactantes y las emociones en adultos.

En este sentido, se ha mejorado la comprensión del desarrollo emocional, gracias a las aportaciones de Lewis (2010) quien, en su propia teoría del desarrollo emocional, clarifica y unifica diversas opiniones al respecto al considerar la emoción como un término que se refiere a una clase general de inductores, los comportamientos, estados y experiencias. Por este motivo cree que la explicación más probable acerca de una teorías emocional del desarrollo se produzca a través de la diferenciación de los estados emocionales en función de una mezcla entre maduración, socialización y desarrollo cognitivo.

Lewis supone que el niño nace con reacciones emocionales bipolares (dolor y placer) a pesar de que también sugiere un estado que se interpone entre los dos, el interés. A los tres meses aparece la alegría, la tristeza y el disgusto (de forma primitiva), así como la ira aparece entre los dos y cuatro meses. Por lo que considera interesante este fenómeno, ya que requiere de suficiente capacidad cognitiva para distinguir entre medios y fines, a fin de superar la frustración causada por una meta bloqueada. Sobre los siete u ocho meses los niños empiezan a mostrar temor, lo que requiere mayor participación cognitiva y, sin duda, la capacidad de comparar estímulos existentes con otros.

En algún momento de la segunda mitad del primer año de vida, la conciencia se desarrolla y permite la aparición de nuevas de emociones (la «auto-consciencia»), el

---

azoramiento, la empatía y la envidia. A los dos años, la mayor capacidad cognitiva hace acto de presencia y aparecen las «emociones evaluativas autoconscientes» orgullo, vergüenza y culpa, por ejemplo.

## Regulación emocional

*Mantenga una buena cara. No deje que su corazón gobierne su cabeza. Los niños grandes no lloran. Es importante dejar salir el vapor de vez en cuando. La emoción es inapropiada en el lugar de trabajo. Los celos, ese monstruo de ojos verdes. Atormentado por la culpa. Consumido por la culpa. Abrumado por la vergüenza. Lleno de orgullo. Plagado de odio. Temblando de miedo. Sufriendo una pasión desenfrenada; o una rabia incontrolable.* Son a menudo frases que se oyen sobre la importancia de la regulación emocional para la vida en sociedad.

Llegando incluso a afirmarse que el proceso de desarrollo y socialización se basa en aprender a regular, controlar y expresar nuestras emociones de manera diferente a lo que se está acostumbrado a ver en la infancia.

Las emociones (...) son procesos que establecen, mantienen o interrumpen las relaciones entre la persona y el ambiente interno o externo, cuando tales relaciones son significativos para las personas (Campos, Campos y Barrett, 1989, p. 395; traducción propia).

Por otra parte, desde esta perspectiva, las emociones son relacionales, trabajan entre las personas, así como dentro de la persona. Campos et al. (1989) describen este punto de vista, otorgando el mismo estatus a la apreciación de la importancia de un evento, a los sentimientos de una persona y a la forma de una persona de tratar con el entorno. Por lo que creen que en una teoría de sistemas, la etología y un enfoque organizativo para el desarrollo emocional impulsan el cambio hacia este punto de vista relacional.

En este sentido, estos autores listan las cinco principales implicaciones de la perspectiva relacional de las emociones:

- Otorgan a cuatro factores un papel relevante en la generación de las emociones; los procesos de motivación, señales emocionales, la estimulación hedónica y efectos ecológicos. Destaca, en particular, que el énfasis en la generación de las emociones muestra cómo el estado emocional del otro está regulado por el contexto.
- Destacan además la acción y las tendencias de acción, lo que significa un menor énfasis en los sentimientos y más en lo que una persona está haciendo para hacer frente al entorno y para completar sus objetivos o metas.

- Entienden que la emoción debe entenderse en un contexto en el que se interrelaciona con otras personas y objetos físicos.
- Consideran las emociones como aspectos relacionales y entienden que estas son respuestas autónomas porque tienen importancia comunicativa social.
- Recuperan la idea de la estimulación hedónica, que cayó en desuso hace años, reviviendo la perspectiva relacional de la emoción, sobre todo respecto a su papel en el desarrollo emocional.

En este sentido, llegan a afirmar que la regulación emocional continúa desarrollándose durante toda la vida, como se discute por Strongman (2003) en su estudio de la emoción en la edad adulta tardía. Las personas mayores tienden a regular sus emociones con el fin de optimizar sus experiencias (sociales) y en general, son mejores en esa regulación que las personas más jóvenes.

Por otro lado, como muchos teóricos de la emoción, Gross (1998), toma una perspectiva evolutiva, al considerar la emoción como una tendencia de respuesta después de la percepción de un desafío o una oportunidad y define la regulación de las emociones como:

Los procesos por los cuales los individuos influyen en las emociones que se tienen, cuando las tienen y cómo son experimentadas y expresadas estas emociones (Gross, 1998 p. 275; traducción propia).

Este autor caracteriza la regulación emocional como algo automático o controlado, consciente o inconsciente. Se trata de un aumento, disminución o mantenimiento de emociones negativas o positivas; encontrando diferencias en la regulación emocional en cuanto a la represión de la ira, o la evitación de situaciones aterradoras. Concluyendo que la regulación emocional no es ni buena ni mala, sino que se ejecuta en un continuo que va desde la consciencia, con esfuerzo y control, al inconsciente, sin esfuerzo y automática. Por lo que enumera cinco procesos de regulación emocional (Gross, 1998):

- Selección de la Situación. Es posible acercarse o evitar a las personas, lugares u objetos.
- Modificación de la Situación. Se relaciona con el afrontamiento del problema.
- Despliegue atencional. Implica la distracción, la concentración y/o la meditación.
- El cambio cognitivo. Implica modificar las evaluaciones y la realización de comparaciones sociales, se trata de la transformación de las cogniciones para alterar el impacto emocional de una situación.
- Modificación de respuesta. Esto ocurre como situación final y puede implicar drogas, alcohol, ejercicio, terapia, comida o supresión de conductas; siendo la forma de regulación emocional que suele considerar la población general.

---

## Conclusiones

Aunque esta corriente se ha centrado en las teorías más recientes y citadas formalmente, se ha de decir que los teóricos anteriores llamaron la atención sobre algunos temas importantes en el desarrollo emocional; haciendo referencia a la cognición y el concepto de evaluación de una forma u otra; por lo que mencionan posibles orígenes biológicos de la emoción seguida de un desarrollo social, producido a menudo a través del proceso de apego. También se refieren a la evolución de las emociones y de los posibles vínculos entre emoción y personalidad a partir de un punto de vista del desarrollo.

Las teorías del desarrollo recientes Lazarus (1991a, 1991b) proporcionan definiciones, tratan el asunto de las emociones discretas y la interdependencia entre las emociones. Izard y Malatesta se preocupan por el comportamiento y la fisiología, considerando la relación entre los fundamentos biológicos y sociales; y los vínculos con la cognición y la motivación; así como también se interesan en la evaluación, la conciencia, y obviamente, se refieren a la generación y desarrollo de la emoción.

En este sentido, nacen nuevos temas, tal y como plantean Fischer et al. (1988), quienes hacen hincapié en el desarrollo de las habilidades emocionales, graduales con la edad, dividiéndolas en familias (de habilidades). Por otro lado, Campos, Thompson y Gross se ocupan de la regulación emocional a lo largo del proceso de desarrollo, considerando el orden moral.

Aunque la mayoría de los teóricos que han apoyado la teoría del desarrollo han otorgado un rol central a la cognición, Lewis enfatiza aun más conceptos como la autoconciencia, pilar sobre el que se apoya su teoría sobre la maduración y la socialización.

## Resumen

Las teorías del desarrollo emocional se basan en las habituales preocupaciones sobre la naturaleza/crianza de la psicología del desarrollo, siendo una mezcla de lo biológico y social.

Las teorías del desarrollo más recientes (nacidas a partir de 1970) han cambiado con respecto a las anteriores. Enfatizando el apego, la cognición y la interacción entre el desarrollo emocional, socio-cognitivo y la competencia emocional.

A pesar de que el apego infantil es crucial para el desarrollo emocional, el desarrollo se produce durante toda la vida.

Recientes estudios empíricos y el desarrollo teórico se han preocupado por el desarrollo de la autorregulación emocional. Este tema complejo, que ha estado en el tintero durante

años, está adquiriendo importancia dada su relevancia en los problemas clínicos.

Dentro del campo del desarrollo emocional, las teorías de Izard, y Lewis destacan por su rigor y sus principales implicaciones, esforzándose en dividir el papel de la cognición en la emoción. Sin embargo, otras teorías hacen hincapié en un análisis de los sistemas dinámicos, un enfoque relacional o incluso la preocupación por la comprensión de la emoción en los niños, más que en su experiencia, expresión o regulación.

### 1.5.8. La Teoría Social

Las emociones a menudo se conceptualizan como un fenómeno social. En su mayor parte los estímulos de las reacciones emocionales provienen de otras personas y la emoción se produce en compañía de otros. Cada vez que se interactúa con alguien que está experimentando y expresando la emoción, al mismo tiempo, se está monitoreando e interpretando la expresión emocional de la otra persona.

Davitz (2013) construye su teoría de la emoción en respuesta a una pregunta: ¿Qué quiere decir una persona cuando dice que alguien está feliz, triste o enfadado? Así, sugiere que el significado de las emociones depende de la experiencia y argumenta que debe ser estudiado a través del lenguaje. Con ello, se topa con un problema al que se enfrentan todos los psicólogos que tratan de estudiar la emoción, como es tener que utilizar términos cotidianos en el contexto más riguroso y restringido de la labor científica. Ya que el uso de estas palabras acaban causando confusión.

Aunque es de destacar que, pese a la dificultad de comprender las connotaciones de las emociones, vale la pena señalar que las opiniones de los que se han interesado en la teoría popular (Oatley, por ejemplo) vean las connotaciones del uso diario de los términos como un asunto de interés en lugar de confusión.

Este no es el lugar para poner en duda la técnica de Davitz en detalle; cuyo interés por el tema lo llevó a crear un diccionario del significado emocional, y gracias al mismo construyó una teoría provisional de la emoción, cuyas proposiciones principales son:

- La emoción se preocupa parcialmente de los eventos experienciales íntimos, desde un punto de vista subjetivo fenomenológico.
- La emoción abarca estados específicos que se categorizan, refiriéndose cada etiqueta a las experiencias sobre las que existe un terreno común razonable dentro de una cultura.
- El lenguaje de la emoción refleja experiencias, pero también se ve directamente afectado por consideraciones lingüísticas. Las personas cometen errores en sus des-

---

cripciones de la emoción y, de hecho, aprenden a etiquetar la emoción a partir de la situación o el contexto.

- Las definiciones de los estados emocionales se dividen en 12 grupos que pueden caber en cuatro dimensiones de la experiencia emocional: activación, relación, tono hedónico y competencia.
- El etiquetado emoción depende de la experiencia. Cualquier cambio en la experiencia va a cambiar la etiqueta y el estado.
- Los estados emocionales se producen a partir de estímulos que son psicológicamente relevantes para las cuatro dimensiones del significado emocional.

El enfoque etológico de la expresión emocional tiene su punto de partida obvio y significativo en Darwin. Aunque en los últimos años, se ha sugerido que la conducta expresiva a menudo se deriva en otro tipo de comportamiento asociado, como es la excitación o la actividad.

Como antecedentes generales, hay que decir que ha habido tres formas de conceptualizar la expresión emocional y su reconocimiento:

- *Categorías*. Las emociones como expresión se podrían clasificar en cualquier número de eventos distintos, no relacionados.
- *Dimensiones*. La expresión de las emociones son vistas como una mezcla de agradabilidad y activación. Este tipo de análisis funciona bien con similitudes y diferencias entre las distintas expresiones emocionales, con pocas dimensiones, volviéndose inentendible si se proponen muchas dimensiones<sup>9</sup>.
- *Jerarquía*. Combinación de categorías y dimensiones. Por lo tanto, en una región particular del espacio emocional n-dimensional puede haber diferenciación entre emociones en términos de las dimensiones especialmente pertinente para esa región. Las emociones pueden ser comparables en cuanto a dimensiones, tanto dentro como entre las categorías, aunque cada categoría puede tener sus propias cualidades distinguibles.

En este sentido, De Rivera 1986 argumenta en su teoría estructural de la emoción que hay cuatro «elecciones» interpersonales implicadas en la emoción:

- Ello-yo. Se dirige la emoción hacia uno mismo o hacia otro.
- Positivo-negativo, atracción o repulsión.

---

<sup>9</sup>Si la expresión de las emociones se puede reducir a dimensiones, surge la pregunta de cuantas dimensiones hay; y porqué la expresión de las emociones, que se distinguen en el lenguaje no se pueden distinguir de la misma manera por sus expresiones. La gente usa diferentes etiquetas de la misma expresión.

- Extensión-contracción.
- Espacio psicológico. Las opciones 1, 2 y 3 todos involucran tres dimensiones del espacio psicológico: (a) de pertenencia entre las dos personas; (b) el reconocimiento social y la comparación; y (c) un sentido de ser. Lo cual hace referencia a lo material, social y espiritual.

Las tres dimensiones básicas se ven de forma ortogonal, permitiendo a cualquier emoción tener un lugar y un espacio de tridimensional conceptual.

Por otro lado, Heise y O'Brien (1993) hacen un interesante análisis de la expresión emocional en grupos, donde las emociones son vistas desde una perspectiva sociológica. Su aproximación teórica proviene del construccionismo social. En este contexto, la expresión de la emoción es vista como una especie de conducta inteligente que se basa en reglas culturales con el objetivo de lograr resultados interpersonales concretos. Así, la expresión emocional es vista como una forma más sofisticada de discurso.

En cierta medida la relación entre cualidad emocional y activación fisiológica, es similar a la relación entre emoción y expresión emocional (Aguado, 2005). Por ello, Ekman (1972) e Izard (1977) asumen que el reconocimiento aparentemente universal de la expresión emocional depende de un programa innato de cada una de las emociones primarias. Sin embargo, recientemente han sugerido que quizás las expresiones faciales no siempre salen con las emociones.

Por ejemplo, Ekman (2013, 1992b) considera que existen tres sistemas diferenciados, pero relacionados entre sí: la cognición, la expresión facial y la actividad del sistema nervioso autónomo (SNA). Con ello admite la posibilidad de que cualquier aspecto de la emoción podría ser mediado por la cognición, pero hace hincapié en la importancia de la expresión facial. Simplemente cambiando la expresión facial, se modifica la forma en que uno siente, por lo que subraya que los cambios en el patrón expresivo y fisiológico, con el argumento de que el lenguaje es insuficiente para dar cuenta de los límites de la emoción. Una emoción particular, desde esta perspectiva, podría ser altamente diferenciada en un idioma y no aparecer en otra. Por ello, Ekman (2013) considera las emociones a través de 10 características principales:

1. Hay una señal pan-cultural distintiva para cada emoción.
2. Hay expresiones faciales distintivas y universales de la emoción, que también pueden ser rastreadas filogenéticamente.
3. La expresión emocional involucra múltiples señales.
4. La duración de la emoción es limitada.



- 
5. El momento de la expresión emocional refleja los detalles de una experiencia emocional particular.
  6. Las expresiones emocionales pueden ser clasificadas según su intensidad, lo que refleja variaciones en la intensidad de la experiencia subjetiva.
  7. La expresión emocional puede ser totalmente inhibida.
  8. Las expresiones emocionales se pueden simular de manera convincente.
  9. Cada emoción humana tiene en común sus elicitadores.
  10. Cada emoción tiene un patrón de cambio universal en el sistema nervioso autónomo y central.

Las principales hipótesis teóricas en este campo tratan de lateralización, aferencia y la retroalimentación facial. Encontrando dos tipos de hipótesis acerca de la lateralización, la primera afirma que las emociones positivas están mediadas por el hemisferio cortical izquierdo y las emociones negativas por el derecho. Mientras que la segunda afirma que las emociones de aproximación son mediadas por el hemisferio izquierdo, y las relacionadas con la evasión son mediadas por el derecho.

## Conclusiones

Pocas teorías sociales, a excepción de la teoría de Ekman, se han ocupado de los aspectos fisiológicos, biológicos, o de los vínculos entre emoción y motivación. Sin embargo, la mayoría discuten acerca de la cognición, y en particular, la evaluación. Curiosamente, las teorías de la retroalimentación facial estudian la distinción entre emoción y cognición.

Las teorías sociales no tienen mucho que añadir a la comprensión de cómo se genera o desarrolla la emoción, a pesar de que existe alguna excepción. En este sentido, las teorías sociales de la emoción, ponen de manifiesto que las emociones se originan en un ambiente social. Así estudian la emoción teniéndola en cuenta como una variable dependiente más que como una variable independiente.

Ekman sin duda ha hecho una enorme contribución al campo de la emoción, debido principalmente más a su trabajo empírico que a su teoría. Dentro de este campo se puede afirmar que la mejor de las teorías que toma como partida la base social de la emoción proviene de disciplinas externas a la psicología, como puede ser la sociología o la filosofía, disciplinas que prestan una atención más palpable a la función de la emoción desde un orden social y moral.

### Resumen

La emoción es principalmente, un fenómeno social. Los autores que defienden esta corriente enfatizan el significado, la etología, la posibilidad de una dimensión subyacente a la emociones, las relaciones sociales, el intercambio social, la expresión facial y el reconocimiento de las emociones.

Ekman ha contribuido enormemente a la expansión de la teoría social de la emoción contribuyendo a una mayor comprensión de la expresión emocional y su posible universalidad, a través del estudio de las expresiones faciales. Por ello se puede afirmar que existe aún espacio para el desarrollo de la teoría en el área de la comunicación no verbal de las emociones y de cómo se solapan o interactúan exactamente en la vida cotidiana.

### 1.5.9. La Teoría Clínica

Una de las formas tradicionales de relación con la psicopatología es asumir que ésta es en parte producida por una disfunción emocional. Esta afirmación suena bastante plausible, pero refleja una tradición inconexa, siendo destacable el hecho de que hace 30 años la palabra «emoción» ni siquiera aparecía en el índice de la segunda edición del Texto de la psicología anormal (text on abnormal psychology) de Davison y Neale (2000). De hecho, la emoción es referida en sólo siete páginas de la séptima edición (1997), aunque por definición la emoción esta relacionada con todos los trastornos mentales y afectivos.

Greenberg y Paivio (2003) conducen un análisis terapéutico acerca del trastorno emocional, enumerando cinco posibles fuentes:

- Estrés, originado por la imposibilidad de adecuarse al contexto, lo que deriva en tendencias de acción emocionales.
- Desorientación o incongruencia, producido por evitar o renegar de la emoción.
- Pobre afrontamiento, deriva en dificultades para la regulación de la intensidad emocional.
- Trastorno de estrés post-traumático, originado por un trauma emocional.
- Respuestas emocionales desadaptativos, que siguen a la construcción disfuncional de significado emocional.

Barlow (1991), construye una influyente teoría de la ansiedad y hace un completo análisis de los trastornos generales de la emoción, indicando que es muy complicado disociar ansiedad y depresión, puesto que cualquier consideración de desregulación emocional lleva

---

asociado una de estas patologías. Por esto, caracteriza la ansiedad como una estructura cognitiva-afectiva que implica alta emoción negativa, falta de control y auto-preocupación.

En resumen, Barlow está diciendo que las condiciones de fondo de estrés, ansiedad y distimia<sup>10</sup>, interactúan con emociones transitorias como la ira, el miedo y la tristeza para producir cuatro tipos de trastorno emocional: manías, mal genio, pánico y depresión.

Por otro lado, en los últimos años, Watts (1992) ha hecho una contribución significativa a la exploración de las implicaciones de la teoría de la emoción tomando como partida el apartado clínico. Comienza afirmando que la emoción se compone de la experiencia subjetiva y los elementos cognitivos, conductuales y fisiológicos, y habla de los procesos de evaluación, la experiencia afectiva, los pensamientos e imágenes, el estado fisiológico, las tendencias a la acción y el comportamiento; por lo que sugiere a los terapeutas adecuar los tratamientos a la mejora en la gestión de las emociones, para solucionar trastornos relacionados con la depresión y el estrés. Watts (1992) deja a un lado el problema de la cantidad de emociones y la distinción entre emociones básicas y el resto, o primarias y secundarias. En cambio, insta a que, desde un punto de vista terapéutico, es importante ser consciente de que las emociones difieren en lo mucho que están unidas por la elaboración cognitiva. Algunas emociones pueden ser cognitivamente simples y otras complejas. Lo que hace relevante su estudio para mejorar las terapias.

Desde la perspectiva psicoanalítica surgida con Freud (1989), entienden la ansiedad cotidiana como una angustia realista, que se refiere a los objetos reales. Aunque a menudo ha sido referenciado como miedo en lugar de la ansiedad. En el contexto psicoanalítico, la ansiedad es un aspecto significativo del manejo de un entorno amenazante siendo necesario para el desarrollo de un comportamiento neurótico. Psicoanalistas posteriores como Sullivan (2011) hacen hincapié en el entorno social y exponen que la ansiedad es un fenómeno interpersonal en lugar de intrapsíquico.

Las Teorías de ansiedad cuyo origen se encuentra en el área de aprendizaje se derivan originalmente de la teoría de Pavlov y Watson. Cualquiera que sea la forma que adopten, su función principal es explicar el castigo. En pocas palabras, el argumento es que los organismos aprenden a evitar los estímulos nocivos a través de algún mecanismo de mediación denominado «miedo» o «ansiedad».

Por otro lado, Staats y Eifert (1990) han puesto al día esta forma de pensar para producir lo que se refieren como una teoría del comportamiento de varios niveles de ansiedad. A pesar de tener el mismo fondo que las teorías Mowrer, Dollard y Miller;

---

<sup>10</sup>Trastorno que consiste en presentar un estado de ánimo deprimido leve-moderado durante un período de tiempo prolongado (2 años o más) alternando con períodos breves de normalidad; y que con cierta frecuencia presentan otros trastornos asociados como abuso de sustancias o anorexia y tienen mayor riesgo de desarrollar un episodio depresivo mayor.

van más allá al basarse en dos premisas básicas: hay una respuesta emocional central básica de ansiedad, y esta puede ser adquirida a través del condicionamiento aversivo, o simbólicamente, a través del lenguaje.

Dentro del marco de las teorías del aprendizaje/comportamiento se debe considerar el enfoque distintivo de Hans Eysenck (1957). Su teoría del aprendizaje de la ansiedad se basa en su teoría fundamental de la personalidad, que depende de dos grandes dimensiones: extroversión/introversión y neuroticismo. En este contexto, el individuo neurótico es particularmente sensible a los estímulos que provocan ansiedad, esta sensibilidad se origina en el sistema nervioso autónomo. Por lo tanto, desde esta perspectiva se hereda la propensión a la ansiedad, aunque sin embargo, considera que la ansiedad también puede ser aprendida.

Existe también otra posible etapa en el proceso de la ansiedad de acuerdo con Eysenck. Una persona hereda un desequilibrio entre excitación-inhibición, lo que provoca a la persona estar a merced de las influencias del aprendizaje social (es decir, a ser introvertido), entonces esa persona es más propensa a la ansiedad, así como a otras emociones como la culpa. Desde la perspectiva de Eysenck la ansiedad es en parte heredada y en parte aprendida; en la que la parte de aprendizaje depende del miedo condicionado y del estado del sistema nervioso.

Por otro lado, las teorías fisiológicas y neurofisiológicas de la ansiedad se basan en una exposición de que las partes del sistema nervioso central podrían estar involucrados en la emoción, en general, y el miedo, pánico y ansiedad en particular. Las teorías fenomenológicas y existenciales de la ansiedad tienen su origen en Kierkegaard (1844/2013), considerándola como un estado de origen natural de la persona. Es interesante señalar la distinción entre el miedo y la ansiedad que hace este autor, muy similar a la distinción que aun hoy en día se hace. El miedo se procesa hacia un objeto específico, mientras que la ansiedad es independiente de cualquier objeto.

Asimismo y dentro de la vertiente cognitiva del estudio de la ansiedad se encuentran las aportaciones de Eysenck quien sostiene que el sistema cognitivo actúa como una puerta de entrada al sistema fisiológico. Así, en la comprensión de la ansiedad es importante considerar ambos sistemas.

Ohman (2002) propone lo que él llama una «Teoría del procesamiento de la información de la ansiedad», aunque sostiene que las fuentes del procesamiento de la información dirigen la base biológica que a su vez produce la ansiedad. Su modelo se basa en que:

- La información, a través de los estímulos, entra en los detectores de rasgos que pasan la información a los evaluadores de significación.

- 
- Los evaluadores de significación, evalúan automáticamente la relevancia de los estímulos, ajustando las expectativas en busca de entradas particulares.
  - El sistema de excitación puede «afinar», al evaluador da significado y da entrada al sistema de percepción consciente, basado en reacciones de emergencia del SNA.
  - El sistema de expectativas se basa en que la emoción se organiza en la memoria.
  - El sistema de percepción consciente es parte de un sistema mucho más amplio: la mente, la conciencia, el sistema cognitivo interpretativo, los evaluadores de significación y los sistemas de expectativas y recoge una acción adecuada para hacer frente a la amenaza percibida.

Ohman (2002) sugiere que hay dos tipos de ansiedad distinguibles del miedo. En su opinión, el miedo es una emoción que tiene que ver con la renuncia consciente y escape. Mientras que la ansiedad proviene de la entrada inconsciente al sistema percepción consciente de los evaluadores de significación y el sistema de excitación. En este contexto, las fobias y los trastornos de pánico son vistos como derivados de raíces fisiológicas, mientras que la ansiedad generalizada proviene de una base cognitiva. Sin embargo, esta teoría no puede explicar por qué algunas personas desarrollan un tipo de trastorno u otro.

Todas las teorías hasta ahora han considerado la incertidumbre como parte fundamental de la ansiedad, siendo el concepto que más se ajusta al dominio cognitivo. En este sentido, Izard (1977, 1991) sugiere que el estado emocional común a cualquier tipo de ansiedad es el miedo, aunque sostiene que la ansiedad está relacionada con otras emociones en diferentes momentos y circunstancias; viendo la ansiedad dependiente de la incertidumbre.

La noción de incertidumbre adquiere relevancia en Lazarus (1991a), que pone entre paréntesis la ansiedad por el miedo. El susto ocurre cuando hay daño físico inminente, mientras que la ansiedad se caracteriza por una amenaza existencial, incierta y ambigua. Su distinción entre el miedo y la ansiedad es similar a la distinción que hace Freud entre ansiedad objetiva y neurótica.

Por último, se encuentran las aportaciones de Barlow (2000) para quien la ansiedad es «una estructura única y coherente cognitivo-afectiva dentro de un sistema motivacional defensivo». En su esencia es un sentido de lo que él llama «falta de control» sobre posibles amenazas o peligros. En su investigación acerca de los orígenes de la ansiedad, aprensión ansiosa y trastornos relacionados, observa tres etapas diferenciadas:

- Una mejor genética crea una vulnerabilidad biológica generalizada.
- Las experiencias tempranas de la vida crean una vulnerabilidad psicológica.
- El aprendizaje temprano puede enfocar la ansiedad en determinadas circunstancias de la vida.

### Conclusiones

La consideración final de las teorías de la ansiedad radica en que los diversos enfoques parten de un conjunto similar al de las teorías de la emoción en general; existiendo aproximaciones desde la corriente psicoanalítica, conductual, fisiológica, experiencial/fenomenológica y cognitiva. De esta pluralidad se pueden sacar conclusiones que representan elementos comunes que se pueden extraer de las teorías:

- La ansiedad no puede ser completamente entendida sin tener en cuenta sus aspectos e influencias cognitivas.
- Existe un consenso entre la mayoría de los teóricos, en que la ansiedad se puede distinguir del temor o miedo en que el objeto de ésta es «externo», «real», «conocido» u «objetivo».
- A pesar de que la ansiedad es claramente una emoción desagradable, puede llegar a ser asociado con una amplia gama de nuevos estímulos o eventos, formando una parte esencial de la condición humana.

Aunque la ansiedad es la emoción principal considerada en este epígrafe sobre la teoría de la emoción en un marco clínico, también es importante no olvidarse de la depresión. La cual esta constituida por cinco conjuntos de características, a pesar de que puede ser exacerbada por muchas otras condiciones emocionales y a menudo se produce en conjunto con la ansiedad (Strongman, 2003):

- Un estado de ánimo triste, apático.
- Un autoconcepto negativo que implica la auto-reproche y la auto-culpa.
- Un deseo de evitar a otras personas.
- Una pérdida de sueño, apetito y deseo sexual.
- Un cambio en el nivel de actividad, por lo general en la dirección de letargo, pero a veces en forma de agitación.

Las diversas teorías del aprendizaje ven la depresión como una condición que se caracteriza principalmente por una reducción en la actividad que sigue a la retirada o pérdida de un reforzador acostumbrado.

Beck (1967) es un ejemplo de las teorías cognitivas de la depresión con el punto de partida que los pensamientos y creencias provocan estados emocionales. Así que las personas deprimidas sacan conclusiones ilógicas acerca de ellos mismos. Desde el punto de vista de Beck, las reacciones emocionales provienen de las cogniciones y las interpretaciones del mundo hechas por las personas deprimidas no concuerdan con la realidad.

---

Esta breve descripción demuestra que la variedad de teorías de la depresión es similar a la de la ansiedad. Consideran que para que se produzca la emoción tiene que haber cognición, y tal y como la ansiedad parece ser dependiente de la incertidumbre/imprevisibilidad, la depresión está vinculada a la incontrolabilidad.

El estrés es una parte integral de la disfunción o desregulación emocional. Lazarus (1999) define el estrés psicológico como una interacción desfavorable entre persona-entorno, y lo divide en:

- Daños, daños psicológicos que puedan surgir.
- Amenaza, anticipación de un daño.
- Desafíos, diversas demandas que nos sentimos confiados de hacer frente.

Por otro lado se encuentra el afrontamiento que puede ser enfocado en el problema, y/o cuando esto no funciona, centrado en la emoción. El afrontamiento, es fundamental para el análisis del estrés de Lazarus, quien define siete principales puntos teóricos sobre el afrontamiento:

- Es siempre complejo, y utiliza muchas estrategias en todos los encuentros estresantes.
- Depende de la evaluación, una valoración que, o bien se puede hacer acerca de la situación (enfoque-problema) o que nada puede hacer (enfoque emocional).
- Contrariamente a la creencia popular, no hay diferencias entre varones y mujeres a los mismos factores de estrés.
- Algunas estrategias de afrontamiento son estables y otras no. Por ejemplo, la idea de pensar en positivo parece ser una estrategia de afrontamiento estable.
- Las estrategias de afrontamiento cambian en las diferentes etapas de las situaciones estresantes.
- Es un potente mediador de los resultados emocionales.
- Varía según la situación estresante, la personalidad del individuo y la modalidad de resultado.

Para Lazarus (1993), el afrontamiento condiciona la emoción, de la misma forma que lo hace el estrés psicológico, al influir en la relación persona-ambiente y su valoración.

Robinson y Pennebaker (1991) en un análisis más general de la emoción y de la salud sugieren que para que la emoción afecte a la salud tiene que ocurrir durante largos períodos, a través de tres posibles maneras:

- Si las emociones específicas afectan a los sistemas orgánicos específicos, hay finalmente un efecto de desgaste.

- Es posible que el sistema de creencias particular de una persona afecte a las emociones experimentadas y la salud. Este enfoque cognitivo sugiere que a pesar de que emoción y salud estén relacionados no están causalmente relacionados.
- La expresión o represión de las emociones particulares puede afectar a la salud.

### Resumen

La emoción es central en los trastornos mentales, a pesar de que siempre no ha sido reconocido oficialmente como tal.

La ansiedad y la depresión son fundamentales para el trastorno emocional. Siendo la mejor teoría de la ansiedad la de Barlow, que destaca entre otras cosas la importancia de la incertidumbre o imprevisibilidad y falta de control, a pesar de los que hacen un énfasis evidente en los enlaces con la cognición.

Otras áreas que han mostrado el desarrollo teórico significativo son: el estrés y afrontamiento, la psicofisiología, la psicosomática, la salud y la narrativa; y la alexitimia<sup>11</sup>.

Es imposible no tener en cuenta las implicaciones terapéuticas al hacer análisis teóricos en el área de trastornos emocionales. Aquí, la teoría y la terapia están integralmente relacionadas.

### 1.5.10. El individuo y el medio ambiente

La emoción es esencial para la vida humana ya que interactúa tanto con otros aspectos de la persona como con el entorno. Por lo tanto, una forma más en la que la emoción puede ser entendida a través de las interacciones entre personalidad y entorno natural.

Durante los últimos años, varios investigadores han comenzado a prestar una atención a la relación entre emociones y personalidad, en lugar de asumir simplemente que estas existen. Entre ellos destaca el enfoque de Consedine (1999) respecto a la relación emoción-personalidad como parte integral de la forma en que la emoción influye en el comportamiento, donde sugiere que un motivo de activación conduce a la evaluación, la cual está influenciada por capacidades ambientales.

Izard (1977) destaca la existencia de fuertes vínculos entre el sexo, la emoción y las estructuras cognitivas. Por ejemplo, las actitudes sexuales muestran una variación con la edad, tal vez debido a la socialización y el modelo paterno. En este sentido, Mandler (1984) se apoya su análisis de las relaciones sexuales en que las emociones son determinadas por

---

<sup>11</sup>Estado de deficiencia en la comprensión, procesamiento, o interpretación de las emociones que se describen.



---

una interacción entre la activación simpática y la interpretación cognitiva, aunque con el sexo, la excitación parasimpático desempeña un papel relevante. Curiosamente, Mandler argumenta que el amor (fuertemente activado) puede inhibir las primeras etapas de la excitación sexual.

El estereotipo de género resalta que las mujeres son emocionalmente más expresivas en cuanto a la exteriorización de la tristeza y el miedo, así como poseen un mejor reconocimiento de la expresión facial y reportan experiencias emocionales más intensas que los hombres. Sin embargo, los hombres expresan la ira más fácilmente que las mujeres. Siguiendo con esta línea, Shibbles (1991) sostiene que:

- Las emociones son más que sentimientos.
- Son las cogniciones las que conducen a los sentimientos.
- Las emociones surgen de las evaluaciones que hace cada individuo.
- El ambiente no sólo causa emociones de forma pasiva.
- El pensamiento erróneo conduce a las emociones negativas.
- Si se produce un cambio en las evaluaciones, las emociones cambian.
- Las emociones sólo cambian a través de un cambio en la evaluación, no pueden simplemente liberarse.

## **Conclusiones**

El hilo conductor de este epígrafe pretende dar a conocer la forma en que se relaciona el entorno y la emoción. De alguna manera, las prescripciones de la teoría de la emoción de Lazarus (1991a, 1991b) no se aplican fácilmente a las teorías que se resumen en este apartado, ya que no tienen que ver con las causas de la emoción, ni particularmente por la emoción como una variable independiente o dependiente. Sino que se relacionan con la emoción como una variable que pueda interponerse entre la persona y el entorno natural.

## **Resumen**

Durante mucho tiempo se ha supuesto que la emoción y la personalidad están relacionados, pero solo recientemente se ha comenzado a explorar este vínculo.

Al considerar el contexto en el estudio de la emoción, el sexo, el género, las emociones artificiales y la espiritualidad cobran relevancia. Por otro lado, se ha demostrado que en la cultura occidental, las diferencias en la expresión de las emociones se diferencian según género por los procesos de socialización. Surgiendo así la teoría feminista que ha obtenido un impacto significativo en la investigación empírica y la comprensión de la emoción y el género.

### 1.5.11. La Teoría de la emoción y la cultura

Para la población en general, de lo que se considera el mundo civilizado, gran parte de la vida se gasta en el trabajo o en la búsqueda de placer (ocio/tiempo libre). La emoción cubre todo lo que rodea a la esfera vital, siendo interesante ver lo que se ha dicho acerca de su participación en estas áreas.

Dentro de la esfera del trabajo Mastenbroek (2000), supone las siguientes cuestiones teóricas:

- ¿Qué eventos del lugar de trabajo simbolizan las emociones?
- ¿Son algunas personas más hábiles que otros en el uso de la emoción en el lugar de trabajo?
- ¿Qué mecanismos usan las organizaciones para controlar las emociones?
- ¿Qué pasa con la gente que muestra las emociones en su lugar de trabajo?
- ¿Qué impacto tiene la exhibición de las emociones en las organizaciones?
- ¿Puede el estudio de las emociones en el lugar de trabajo ayudar en la comprensión de las organizaciones en las que se producen?

Y concluye, que según estos principios uno de los peores fracasos, y por tanto, un factor desencadenante de vergüenza probable en el lugar de trabajo es el despido.

Siguiendo con otro estamento de la cultura, la relación entre emoción y deporte es obvia, tanto para los participantes como para los espectadores. En un nivel superficial, es evidente que la ansiedad puede potenciar o impedir el rendimiento deportivo, así como puede decirse lo mismo de la ira o el miedo; la vergüenza o la culpa, incluso pueden participar, al igual que el orgullo, la arrogancia, la alegría y la exaltación. Sin embargo, el tipo de análisis que se ha hecho de estos vínculos no han sido altamente sofisticados.

Una de las mejores teorías relacionadas con las emociones en el deporte es la Teoría atribucional de la emoción de Weiner (1986), quien comparó las emociones positivas y negativas con los resultados deportivos. Los ganadores son más positivos emocionalmente que los perdedores; quienes se muestran más enfadados, tristes, sorprendidos y son más propensos a sentirse incompetentes que los ganadores. Específicamente, si un deportista atribuye una derrota a causas internas, es probable que experimente depresión.

El modelo de los vínculos entre emoción y ejercicio aeróbico que ofrece Boutcher (1993), es probablemente el análisis teórico más relevante. Su modelo se basa en que durante el ejercicio, las emociones positivas disminuyen a medida que aumenta la intensidad del trabajo. Normalmente, las personas se sienten mejor después de haber hecho ejercicio,

---

disminuyendo su estado de ansiedad con el ejercicio intenso. Por otro lado, el ejercicio excesivo puede dar lugar a un estado emocional negativo por el aumento del factor fatiga.

El modelo de Boutcher, de los vínculos entre emoción y ejercicio apuntan a una progresión constante de las reacciones emocionales a medida que se realiza ejercicio físico. Para el deportista, los determinantes clave de la emoción son atribuciones y consideraciones de autoeficacia. Durante las fases de mantenimiento a continuación, la emoción se genera a partir de los mecanismos fisiológicos que subyacen en la adaptación.

Por otro lado, los vínculos entre emoción y arte son comunes, obvios y, sin embargo, difíciles de comprender. Al examinar estas cuestiones, Levinson (1997) sugiere que hay cinco preguntas básicas que tienen que ser tratadas:

- ¿Qué tipo de emociones se generan a través del arte?
- ¿Cómo es que se puede reaccionar emocionalmente con los personajes de ficción?
- ¿Cómo y cuando pueden generarse las emociones por el arte abstracto?
- ¿Qué hace que la experiencia de la emoción negativa a través de las obras de arte sea interesante?
- ¿Cuál es la relación entre la apreciación del arte y las reacciones emocionales?

En relación a un tipo de arte específico como puede ser la literatura, es evidente que la prosa y la poesía se preocupan por la emoción, teniendo como objetivo retratar, describir y analizar las emociones individuales, así como manipular las emociones del lector, en algunos casos. La ficción en numerosas ocasiones invita al lector a suspender la realidad e identificarse con personajes cuyas experiencias comandan grandes dosis de satisfacción emocional.

También son conocidos los efectos de la música en la generación de emociones, el problema viene cuando se intenta ir más allá y conocer qué tipo de música genera determinada emoción. En este sentido, Gaver y Mandler (1987) hacen un análisis constructivista de las reacciones emocionales a la música, basado en las cogniciones evaluativas y la activación que proviene de las discrepancias en la percepción y el comportamiento. Aunque sugieren que hay otras tres posibilidades:

- La música podría tener valor estructural.
- La música puede ser vista como lenguaje para expresar emociones.
- Es posible que haya similitudes entre los eventos musicales y otros eventos en el mundo.

Levinson (1997), por otro lado, dice simplemente que las reacciones emocionales a la música se producen a través de la sensación directa (tempo, timbre, ritmo y dinámica) a través de la cognición (como sugieren Gaver y Mandler). Por ello, se compara la música con el arte figurativo, ya que también se puede escuchar como una especie de expresión de la emoción por una persona genérica, y no por un individuo específico. Por lo que aparece la cuestión de si la música sólo induce estados de ánimo (sin dirección), o sólo la parte del sentimiento de la emoción, o tal vez incluso una emoción imaginaria.

Al igual que con la música, la participación de la emoción en el drama es evidente para cualquiera que haya asistido a una obra de teatro. Esta tiene dos aspectos: la reacción emocional de la audiencia y la implicación emocional de los actores. Aunque el drama se basa en la manipulación, gestión o regulación de las emociones, es un tema que ha sido ignorado por los psicólogos.

Los análisis de la relación entre emociones y el arte son escasos. Una de las pocas referencias que se pueden encontrar es la que Kreidler y Kreidler (1972), desarrollan enfatizando la empatía y exponiendo que la experiencia del arte depende de los estímulos del arte en sí mismos y las respuestas del observador oyente/lector. Según estos autores, la emoción es un elemento significativo en la experiencia del arte. Dado que el arte es esencialmente ficticio, argumentan que la implicación emocional se genera a través de la empatía, caracterizada como un «sentimiento hacia».

## Conclusiones

En este apartado se ha desarrollado un análisis del significado emocional en la vida cotidiana. El trabajo, el deporte y el arte, abarcan gran parte de la ocupación del tiempo de la gente. Como se ha demostrado, las emociones juegan un papel integral en cada una de estas áreas.

Cabe señalar que un análisis del papel de la emoción en el arte, sobre todo en la ficción, en el trabajo y en el deporte constituye un puente útil entre los enfoques psicológicos populares y las metodologías de la ciencia. No hay duda de que directivos, líderes, deportistas y artistas, tienen grandes ideas acerca de lo que es la emoción, así como tienen que encontrar formas adecuadas de expresarlas y regularlas.

Por último, los autores más relevantes tratados en este epígrafe defienden que los que estudian la emoción desde un punto de vista científico no deberían dejar los planteamientos cotidianos a un lado.

---

## Resumen

El trabajo, el deporte y el arte representan la forma en que la emoción forma parte de la cultura y la vida diaria.

El tratamiento que recibe la emoción en el lugar de trabajo versa sobre la gestión y regulación de las emociones y el liderazgo. Por su parte, la emoción es una parte del deporte y el ejercicio, pero más allá de los efectos obvios de la victoria y la derrota ha sido poco estudiada. Por otra parte, en el arte la emoción es esencial, puesto que estas disciplinas se preocupan por la expresión básica de la emoción y la manipulación de las emociones en los demás.

### 1.5.12. Otras teorías externas a la psicología

La mayoría de las teorías de la emoción han surgido de la psicología, no siendo sorprendente ya que la emoción es considerada tradicionalmente como una cuestión de expresión y experiencia individual. Sin embargo, el estudio de la emoción no pertenece únicamente a la psicología, y quizás podría ser mejor ver la emoción como un asunto interdisciplinar. Filósofos, historiadores, sociólogos, antropólogos, todos aquellos interesados en diversos aspectos de la cultura, tienen mucho que añadir a la comprensión de la emoción. Además de ser una cuestión individual, la emoción es también una cuestión histórica, sociológica y cultural.

La historia de la filosofía occidental muestra que ha habido explicaciones filosóficas de la emoción. Una discusión detallada sobre el tema se inició con Aristóteles, aunque hay indicios de que ya se iniciaba su estudio o interés en Platón. Sin embargo, considerando algunas de las explicaciones filosóficas más recientes de la emoción y aludiendo a los autores más relevantes del momento.

Por un lado, Ben Zeev (1996) hace un interesante análisis de la intensidad emocional desde una perspectiva filosófica. Otorga a la emoción cuatro componentes:

- El sentimiento, que se ocupa de la conciencia.
- La cognición, que se encarga de la información.
- La evaluación, que se ocupa de dotar significado personal.
- La motivación, que es quien predispone a actuar.

Asimismo, en sus términos, la emoción se caracteriza por la inestabilidad, la intensidad, una breve duración y una perspectiva parcial, sus causas descansan en los cambios percibidos en las situaciones que afectan a los objetivos y la propia imagen.

Desde una perspectiva histórica, la mayor parte de la investigación sobre la emoción ha sido reportada por Peter Stearns (1993), quien ha centrado su investigación en un análisis de los cambios en las normas emocionales y en cómo se reflejan estos cambios en el comportamiento y la expresión emocional. Por lo que inicia una interesante discusión sobre la cultura emocional.

Stearns, entre otros, ha demostrado que las emociones no consisten en fenómenos estáticos, sino que están siempre en un estado de cambio dentro de la sociedad, argumentando por ello que los teóricos de la emoción quizás deberían tener esto en cuenta a la hora de plantear sus teorías.

Por otro lado, los antropólogos han estado interesados durante mucho tiempo en la emoción, pero sólo en los últimos años, su interés se ha expresado de forma accesible. Como era de esperar, el enfoque antropológico de la emoción tiene más en común con las emociones concebidas como construcciones sociales, predominando un discurso proveniente de la psicología popular y la psicobiología. Dentro de esta tradición se han presentado las emociones desde dicotomías: mente-cuerpo, cognición-afecto, pensamiento-sentimiento, razón-emoción, racional-irracional, consciente-inconsciente, intencional-no intencional, control-sin control. Ya que en general, los enfoques antropológicos centrados en la emoción la consideran dentro de la cognición, el lenguaje y la interacción. Por ello, sugieren que cualquier teoría de la emoción debe por lo menos tener un lugar en la cultura, la comunicación y la interacción social, en lugar de simplemente ver a estos de alguna manera como los efectos de la emoción o como las cosas que siguen desde la emoción; puesto que la emoción humana tiene significado cultural, y es a esto lo que al antropólogo le llama la atención.

Por último y aunque la sociología de la emoción tiene una larga historia, es Kemper (1991) quien más ha hecho en los últimos años por expandir su conocimiento en este ámbito.

... en su mayor parte los psicólogos estudian las emociones como una propiedad de los seres humanos, mientras que los sociólogos estudian las emociones como una propiedad específica de las personas, que viven en un momento determinado, en una cultura particular y con unas circunstancias particulares (Kemper, 1991, p. 301; traducción propia).

Kemper (1991) sugiere que la culpa, la vergüenza, la ansiedad y la depresión se producen a través de un proceso de socialización que depende del tipo de castigo utilizado (poder o estatus, físico o psicológico), la proporcionalidad de la pena relacionada con el acto castigado, y si la persona que ejerce el castigo es o no una fuente de afecto.

---

Las emociones son vistas como las fuerzas que están detrás de la cohesión del grupo (véase, Durkheim, 1915/2008, y Kemper, 1991) quienes extienden este punto de vista en una teoría que depende del concepto de energía emocional. Resaltando el sentido que ejercen muchas de las experiencias emocionales de la vida cotidiana.

El tercer tipo de modelo que Kemper describe, se centra en las emociones que están en la base del control social. Y se basa en la teoría de la inferencia social de Durkheim (1915/2008) al proponer un sistema deferencia-emoción. El cuarto tipo de teoría sociológica depende más de la cultura que en la estructura social y se ocupa de la gestión de las emociones. En último lugar, se describe un quinto tipo de teoría sociológica de la emoción que depende de la opinión de que el yo es una creación social que se produce a través de la asunción de roles y por ello esta teoría ha llegado a ser conocida como la teoría de la interacción simbólica o reflexividad (Rosenberg, 1990).

Por supuesto, existen vínculos teóricos entre los psicólogos y sociólogos de la emoción, especialmente a través de la cognición. Sin embargo, estos tienden a tener enfoques ligeramente diferentes. Mientras el psicólogo intenta explicar qué son exactamente los procesos cognitivos de la emoción, el sociólogo sólo se interesa por los procesos cognitivos y culturales en términos de una interacción social.

## **Conclusiones**

Algunos científicos de disciplinas relacionadas con la psicología han hecho importantes contribuciones a la teoría de la emoción. Dentro de estas disciplinas destacan las teorías filosóficas de la emoción, que ofrecen buenas explicaciones acerca del término, a pesar de que no profundizan en los conocimientos y la información existente, sino que se enfocan en la emoción y en las posibles diferencias entre emoción y no emoción.

Dentro de la rama de la sociología existe una larga historia de la teoría de la emoción, en su conjunto, las teorías sociológicas pueden ser evaluadas en términos similares a las teorías filosóficas, ya que estructuran adecuadamente los conocimientos existentes y se expresan en términos de fácil comprensión. Siendo buenas las teorías sociológicas para determinar las causas de la emoción.

A diferencia de las teorías filosóficas, las teorías sociológicas se refieren a la función de las emociones que implican comunicación interpersonal. Se ocupan de las emociones discretas y tienen algunos de sus orígenes en la teoría popular, aunque esto no se hace a menudo evidente.

Desde el punto de vista de la generación de una comprensión de las emociones, tal y como sugiere Kemper debería ser perfectamente posible tener una teoría socio-psicofisiológica de

las emociones. Pero tal vez los factores histórico-culturales también deben añadirse a esta teoría de alguna manera.

### **Resumen**

Para los psicólogos, la emoción se centra en la persona, mientras que para las disciplinas afines, como la filosofía, la historia, la antropología y la sociología, la emoción está también fuera de la persona, como parte de la cultura o la sociedad. Teniendo en cuenta que las emociones son diferentes de un lugar a otro (es decir, de una cultura a otra), y su significado siempre refleja un determinado lugar y tiempo.

Se encuentran similitudes entre las recientes teorías filosóficas de la emoción y las teorías de evaluación psicológica.

Por otro lado, ha habido muchas teorías sociológicas de la emoción, sobre la base de las relaciones sociales, las fuerzas sociales, el control social, la interacción simbólica y la reflexividad. Por último, la comprensión de las emociones se enriquece mediante el estudio y debate en disciplinas de las ciencias sociales distintas a la psicología, que se relacionan claramente con la teoría popular.



Parte I

Parte Empírica



## Capítulo 2

# Introducción General

El trabajo que se presenta a continuación está compuesto por el agrupamiento de cuatro estudios independientes bajo un mismo marco de referencia, como es la medida de la influencia del estado emocional precompetitivo en el rendimiento posterior del deportista. Por ello, y para facilitar la comprensión al lector, se ha decidido dividir esta parte del trabajo en diferentes capítulos en función del estudio al que se haga referencia, siendo los estudios a tratar:

1. Validación y análisis psicométrico de la escala.
2. Análisis de validez convergente (CSAI-2R, STAI, PIED)<sup>1</sup>.
3. Estudio piloto con deportistas (POMS-VIC).
4. Estudio experimental.

A modo de introducción, se presentan a continuación los objetivos generales de esta investigación, así como la inferencia de las hipótesis de partida globales que han propiciado la elaboración de este trabajo. Posteriormente, se expondrán por separado en cada capítulo correspondiente, los objetivos e hipótesis, participantes, procedimiento, análisis de datos y resultados, conclusiones y discusión específica de cada uno de los estudios que componen esta investigación de modo particular. Finalizando este apartado con un resumen general de los resultados, conclusiones y discusión más relevante.

Por último, se expondrán las aplicaciones prácticas que pueden generarse a partir de este trabajo y las limitaciones y nuevas líneas de investigación que se inician a raíz del mismo.

---

<sup>1</sup>Dado que se han utilizado diferentes unidades muestrales para la validación de la escala, y con el objetivo de clarificar la lectura de este trabajo, se ha optado por presentar en un primer momento las propiedades psicométricas de validez de constructo y fiabilidad. Y en un segundo apartado la validez convergente de la escala, respecto a otras similares.

## 2.1. Objetivos e hipótesis

### 2.1.1. Objetivos del estudio

El objetivo principal de este trabajo es contribuir al conocimiento de la influencia que ejerce el estado de ánimo precompetitivo en el rendimiento deportivo. Para ello, en primer lugar se busca analizar y validar las propiedades psicométricas de una nueva escala propuesta (POMS-VIC), la cual surge a raíz de la adaptación del Profile of Modes States (POMS) (McNair et al., 1971, McNair et al., 1992), basando estas modificaciones en el modelo teórico del profesor Peter Lang (1968). De forma particular se pretende:

1. Crear una prueba congruente con la evaluación integral del estado de ánimo (POMS-VIC), integrando las medidas de percepción de la *Intensidad, Valencia y Control*.
  - a) Determinar los correspondientes análisis psicométricos de la prueba: fiabilidad, validez de constructo y validez convergente.
  - b) Crear dos versiones de la misma (ordenada y aleatorizada), de manera que se facilite la sencillez en su aplicación y se optimice su utilidad en el contexto deportivo.
2. Determinar si a mayor proximidad con el perfil emocional «iceberg» propuesto por Morgan (1980b) se relaciona con un mayor rendimiento deportivo.
3. Estudiar la relación existente entre la percepción de control del estado de ánimo y su valencia, respecto a la ansiedad experimentada por el deportista antes de la competición.
4. Estudiar la validez predictiva de la prueba creada sobre el rendimiento en una tarea experimental.
5. Analizar las diferencias existentes en el estado de ánimo competitivo en función del género de los participantes, su edad, experiencia deportiva, y nivel deportivo alcanzado.
6. Estudiar la relación entre cada una de las escalas del estado de ánimo, y el rendimiento objetivo y percibido, obtenido por los deportistas.

### 2.1.2. Hipótesis

En función de los objetivos planteados, se establecen las siguientes hipótesis:

1. Los deportistas poseen un perfil emocional específico caracterizado por una valencia con tendencia al polo positivo, a un arousal más reducido y a una mayor sensación

---

de control sobre las situaciones, en función de los tres niveles básicos del modelo emocional propuesto por Lang (1968); prestando atención al optimismo como una variable moduladora entre el estado emocional previo a la prueba y el rendimiento, por lo que se parte de que:

- a) Existen diferencias en la percepción del estado de ánimo en función del perfil optimista que se posee: bajo ( $< 3$ ), medio ( $3 < x \leq 5$ ), y/o alto ( $> 5$ ); tal y como indican Otero-López (1998),
  - b) Los deportistas que obtienen mayores puntuaciones en la escala *Intensidad* de su estado de ánimo precompetitivo perciben menos ansiedad y más autoconfianza.
  - c) Los deportistas con puntuaciones más elevadas en la escala *Valencia*, desarrollan un rendimiento deportivo superior al resto de los participantes, y perciben menos ansiedad y más autoconfianza.
  - d) Los deportistas con puntuaciones más elevadas en la escala *Control*, desarrollan un rendimiento deportivo superior al resto de los participantes, y perciben menos ansiedad y más autoconfianza.
2. El POMS-VIC permite describir con precisión la respuesta del estado de ánimo precompetitivo de los deportistas, superando las limitaciones de las pruebas existentes hasta el momento.
- a) La versión ordenada permite una mayor facilidad en la cumplimentación de la prueba, con unos resultados similares a los obtenidos mediante la versión aleatorizada, por lo que resulta de utilidad en su uso precompetitivo.
  - b) Los análisis factoriales de la prueba obtienen valores adecuados para cada una de las escalas.
  - c) Los resultados obtenidos en la prueba obtienen valores adecuados de validez convergente respecto a cuestionarios similares (PIED, CSAI-2R y STAI).
3. Los deportistas que obtienen una mayor proximidad con el *Perfil Iceberg* propuesto por Morgan (1980b), en su estado de ánimo precompetitivo, perciben menos ansiedad y más autoconfianza, por lo tanto desempeñan un mayor rendimiento evaluado y percibido. Por lo que se parte de que:
- a) A mayor nivel competitivo alcanzado, mayor proximidad con el perfil emocional propuesto por Morgan, y por tanto mayor rendimiento evaluado y percibido.
  - b) A mayor experiencia deportiva, mayor proximidad con el perfil emocional propuesto por Morgan, y por tanto mayor rendimiento evaluado y percibido.
  - c) Existen diferencias en cuanto al nivel emocional precompetitivo entre hombres y mujeres, obteniendo las mujeres mayores puntuaciones en las tres escalas propuestas.

## 2.2. Participantes

Mediante un muestreo no aleatorio de tipo incidental, se seleccionaron estudiantes universitarios, entrenadores y deportistas de alto rendimiento de ambos sexos<sup>2</sup>.

- En el estudio 1 Validación y análisis psicométrico de la escala: participaron 32 entrenadores de un curso de Entrenador de Fútbol Nivel I y Nivel II, con una  $\bar{M}_{edad} = 22.57$ ;  $DT = 6.42$  años. Todos los participantes fueron hombres 32 (100 %), de los cuales entrenaban a nivel regional 14 (43,75 %); nacional 16 (50 %); internacional 2 (6,25 %). Asimismo declararon poseer una experiencia ( $n = 28$ ) como entrenador de  $\bar{M} = 8.68$ ;  $DT = 2.98$  años.
- En el estudio 1.2 Análisis de Validación Convergente: participaron 62 estudiantes universitarios de las clases deportivas ofertadas por el Servicio de Deportes de la UAM, con una  $\bar{M}_{edad} = 30.85$ ;  $DT = 10.48$  años. Entre ellos habían 38 (61,29 %) hombres y 24 (38,71 %) mujeres.
- En el estudio 2 Validación con deportistas: participaron 87 deportistas participantes en el Campeonato de España de 1ª división femenina de waterpolo y de la fase final del Campeonato de 3ª División masculino, Grupo Madrid. Estos deportistas declararon tener una edad  $\bar{M} = 22.57$ ;  $DT = 6.35$  años. Entre los participantes se encontraron 59 (67,8 %) hombres y 28 (32,2 %) mujeres, de los cuales competían: a nivel provincial 35 (40,2 %); regional 20 (23 %); y nacional 32 (36,8 %). Asimismo declararon poseer una experiencia ( $n = 76$ ) como deportistas de  $\bar{M} = 4.68$ ;  $DT = 3.67$  años.
- Estudio 3 Estudio experimental: 126 estudiantes universitarios, con una edad  $\bar{M} = 22.79$ ;  $DT = 4.46$  años. Entre los participantes se encontraron 72 (57,14 %) hombres y 54 (42,86 %) mujeres, de los cuales no practicaban deporte 24 (19,05 %); y compiten a nivel provincial 33 (26,19 %); regional 31 (24,60 %); nacional 30 (23,81 %); y a nivel internacional 8 (6,34 %). Asimismo, declararon poseer una experiencia como practicantes de actividad física (AF)  $\bar{M} = 7.78$ ;  $DT = 4.46$  años.

## 2.3. Instrumentos

Para el desarrollo de este trabajo se cuenta con las versiones digitales y autorización para su uso de:

---

<sup>2</sup>Los datos específicos de la muestra de cada estudio se ejemplificarán a continuación en el desarrollo de cada uno de los estudios propuestos y referenciados en este trabajo.

Tabla 2.1

*Análisis de frecuencias y porcentajes para los cinco estudios considerados.*

		V. Orden		V. Escala		Experimental		V. Convergente	
Variables		Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sexo	Hombre	32	100	59	67.82	72	57.14	38	61.29
	Mujer	0	0	28	32.18	54	42.86	24	38.71
	Total	32	100	87	100	126	100	62	100
Edad	$e \leq 23$	4	13.33	57	65.51	86	68.25	15	24.59
	$23 < e \leq 28$	10	33.33	14	16.09	26	20.64	22	36.07
	$29 < e \leq 33$	9	30.00	10	11.49	9	7.14	8	13.11
	$e > 33$	7	23.33	6	6.89	3	2.38	16	26.23
	Total	30	100	87	100	124	98	61	100
Nivel	Provincial	0	.00	35	40.23	33	26.19	-	-
	Regional	14	43.75	20	22.99	31	24.60	-	-
	Nacional	16	50.00	32	36.78	30	23.81	-	-
	Internacional	2	6.25	0	.00	8	6.35	-	-
	Ninguno	0	.00	0	.00	24	19.05	-	-
	Total	32	100	87	100	126	100	0	0
Exp.	Amateur	4	14.29	50	65.79	29	23.20	-	-
	Experto	24	85.72	26	34.21	96	76.80	-	-
	Total	28	100	76	100	125	100	0	0
Acont.	Si	7	23.33	-	-	16	12.90	-	-
	No	23	76.67	-	-	108	87.10	-	-
	Total	30	100	0	0	124	100	0	0

V. = Validación; Frec. = Frecuencia; Exp = Experiencia; Acont. = Acontecimiento; Rend. = Rendimiento;

- La escala POMS-VIC, (De la Vega, Ruiz-Barquín, Borges y Tejero, 2014; adaptado de Andrade et al., 2008, apéndice B).
- Test de optimismo, Life Orientation Test (LOT-R), (Adaptada por Otero-López, 1998, apéndice C).
- El Inventario de Ansiedad Competitiva (CSAI-2R), (adaptado de Martens et al., 1990, apéndice D).
- El Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI), (adaptado de Spielberger et al., 1970, apéndice E).
- El Cuestionario, Perfil Interactivo de Estados de ánimo en el Deporte (PIED), (Barrios y González, 2012, apéndice F).
- Cuestionario para la de valoración del rendimiento deportivo para entrenadores y observadores externos (apéndice G).
- Definición de las categorías para la valoración del rendimiento deportivo para entrenadores y observadores externos (apéndice H).
- La escala de observación objetiva del rendimiento de observador externo (apéndice I).

- Cámara de vídeo digital (JVC, GZ-MG50E, JAPAN) para la filmación deportiva.

## 2.4. Procedimiento

Inicialmente se contactó con los responsables del curso de Entrenador Nivel I y Nivel II de Fútbol. Posteriormente, se solicitó permiso para que usuarios del Servicio de Deportes de la UAM completarán el Cuestionario de validación convergente (apéndice B, apéndice D, apéndice E y apéndice F).

Para la validación de la escala con deportistas se contactó con diferentes clubes de waterpolo, participantes en el Campeonato de España de ascenso a 1ª División femenina y finalistas del Campeonato de España de 3ª División, Grupo Madrid.

Finalmente y para el desarrollo del apartado experimental de esta tesis, se contactó con diferentes profesores de la Universidad Autónoma de Madrid.

Todos los participantes que aceptaron formar parte del estudio firmaron el consentimiento informado (apéndice J) y fueron informados de que completarían el POMS-VIC aproximadamente una hora antes del inicio de la prueba, partido o competición, de manera que no se interfiriera con el desarrollo habitual de los protocolos precompetitivos de deportistas y alumnos<sup>3</sup>.

## 2.5. Diseño de la investigación y variables del estudio

En este trabajo se han analizado diversas variables en función del estudio al que se aluda:

1. Estudio 1 (Validación y análisis psicométrico de la escala): Estudio descriptivo y correlacional de carácter transversal, constituyéndose como un Estudio Instrumental siguiendo un diseño *ex post facto* retrospectivo (Montero y León, 2007).

**Orden:** con dos categorías: orden, para la escala que presentaba los ítems de forma ordenada; y aleatorizada, aquella escala que presentaba los ítems de forma aleatoria, tal y como la presentan los autores (Andrade et al., 2000).

**Edad:** con dos categorías: jóvenes, los menores de 25 años; y mayores, los participantes con 25 años o más.

---

<sup>3</sup>De manera específica se expondrá el procedimiento seguido en cada estudio en su capítulo correspondiente.



---

**Experiencia:** con dos categorías: novato (menos de diez años de experiencia) y veterano (con diez años de experiencia o más).

**Nivel:** con cinco categorías: provincial, regional, nacional, internacional y ninguno<sup>4</sup>.

2. Estudio 1.2 (Validación convergente): Estudio descriptivo de carácter instrumental (Montero y León, 2007).

**Orden:** con dos categorías: orden, para la escala que presentaba los ítems de forma ordenada; y aleatorizada, aquella escala que presentaba los ítems de forma aleatoria, tal y como la presentan los autores (Andrade et al., 2000).

**Sexo:** con dos categorías: hombre y mujer.

**Edad:** con dos categorías: jóvenes, los menores de 25 años; y mayores, los participantes con 25 años o más.

3. Estudio 2 (Estudio piloto con deportistas): Estudio correlacional de carácter instrumental.

**Sexo:** con dos categorías: hombre y mujer.

**Edad:** con dos categorías: jóvenes, los menores de 25 años; y mayores, los participantes con 25 años o más.

**Experiencia:** con dos categorías: novato (menos de cinco años de experiencia) y veterano (con cinco años de experiencia o más).

**Nivel:** con cinco categorías: provincial, regional, nacional, internacional y ninguno<sup>5</sup>.

4. Estudio 3 (Estudio experimental): Estudio cuasi-experimental pre-post, dos grupos, uno de cuasi-control (Montero y León, 2007).

**Sexo:** con dos categorías: hombre y mujer.

**Edad:** con dos categorías: jóvenes, los menores de 21 años; y mayores, los participantes con 21 años o más<sup>6</sup>.

**Experiencia:** con dos categorías: novato (menos de diez años de experiencia) y veterano (con diez años de experiencia o más).

---

<sup>4</sup>Dado que son cinco grupos y puesto que alguno de ellos tiene un bajo número muestral, se ha decidido fusionarlos y por tanto de cara a los análisis estadísticos se han considerado dos grupos *amateur* que tiene en cuenta a las categorías (provincial o regional) y *experto* (si compite a nivel nacional o internacional).

<sup>5</sup>Dado que son cinco grupos y puesto que alguno de ellos tiene un bajo número muestral, se ha decidido fusionar los grupos y por tanto de cara a los análisis estadísticos se han considerado dos grupos *amateur* para las categorías (si compite a nivel provincial o regional) y *experto* (si compite a nivel nacional o internacional).

<sup>6</sup>Se dividió la muestra de forma que los grupos tuvieran un número comparable de elementos, siguiendo un criterio estadístico y no teórico. Tomando como referencia el valor más próximo al centil 50 de la muestra, ya que ésta sigue una distribución normal, coincidiendo además con la categoría sub 21. Garantizando la adultez psicobiológica de los deportistas.

**Nivel:** con cinco categorías: provincial, regional, nacional, internacional y ninguno<sup>7</sup>.

**Acontecimiento:** con dos categorías: **si** se ha producido un acontecimiento de vital importancia en la vida del participante durante la última semana o **no**.

**Estado de optimismo:** con tres categorías, bajo ( $< 3$ ), medio ( $3 < x \leq 5$ ) y alto ( $> 5$ ).

## 2.6. Análisis de datos

Para describir tanto el estado anímico de los participantes como el rendimiento percibido, se procede con estadística descriptiva gráfica, comparando los resultados obtenidos utilizando el paquete estadístico R (R Development Core Team, 2008). Realizando un análisis de frecuencias para datos nominales y ordinales; análisis de tendencia central ( $\bar{M}$ ) y dispersión ( $DT$ ) para datos cuantitativos; pruebas de Normalidad mediante Shapiro-Wilk; análisis de diferencias de medias para dos muestras independientes mediante el estadístico no paramétrico  $U$  de Mann-Whitney, y para tres o más muestras Kruskal-Wallis; análisis de diferencias de medias para dos muestras relacionadas mediante el estadístico  $W$  de Wilcoxon; análisis de correlaciones mediante el coeficiente de correlación Rho de Spearman ( $\rho$ ) para las variables cuantitativas y la prueba Tau-b de Kendall ( $\tau$ ) para las variables ordinales.

A su vez, se realiza un análisis de regresión múltiple mediante el método de extracción de Pasos Sucesivos (Hair, Black, Babin, Anderson y Tatham, 2006) con el fin de establecer los predictores del estado emocional asociado a un nivel de ejecución determinado en los grupos considerados.

## 2.7. Consideraciones éticas

El estudio será realizado una hora antes de cada partido, competición o prueba de rendimiento, procurando disponer de un ambiente adecuado a las necesidades de esta investigación, para la cumplimentación de las pruebas. En todo caso, se respetarán las consideraciones éticas para la investigación con humanos recomendadas por la (American Psychological Association, 2010) y por la Universidad Autónoma de Madrid. Como ya se ha comentado en el apartado procedimiento, se utilizarán formularios de consentimiento informado y se tomarán medidas para garantizar el respeto de los derechos humanos, el

---

<sup>7</sup>Dado que son cinco grupos y puesto que alguno de ellos tiene un bajo número muestral, se ha decidido fusionarlos. Por tanto, de cara a los análisis estadísticos, se han considerado dos grupos *amateur* para las categorías (si compete a nivel provincial o regional) y *experto* (si compete a nivel nacional o internacional).

---

cuidado y preservación del medio ambiente y de las generaciones futuras. Además, se realizará un estricto control para evitar cualquier riesgo emergente y para garantizar el buen uso y manejo de la información.

Por otro lado, los investigadores de este proyecto (directores y doctorando) declaran conocer y realizar las salvaguardas previstas en todos los requisitos éticos, legales y jurídicos, establecidos en las normas bioéticas nacionales «Disposición ANMAT 5330/97» e internacionales -Código de Núremberg, Declaración de Helsinki y sus modificaciones; así como también la Declaración Universal sobre Genoma Humano y Derechos Humanos aprobada por la Conferencia General de la UNESCO y la Ley 25.326 de Protección de los Datos Personales.



## Capítulo 3

# Estudio 1. Validación y análisis psicométrico de la escala (Orden-Desorden).

### 3.1. Objetivos e hipótesis

Uno de los principales objetivos que ha motivado la realización de este trabajo se configura desde la idea de crear dos versiones (ordenada y aleatorizada) del cuestionario POMS-VIC, de manera que se facilite la sencillez en su aplicación y pueda resultar de máxima utilidad en el contexto deportivo (especialmente en categorías inferiores como infantiles y cadetes) en momentos previos a la competición. Para ello, se realizarán en primer lugar los análisis de fiabilidad y de otras propiedades psicométricas de las dos versiones propuestas de la escala POMS-VIC (ordenada y aleatorizada), en una muestra de entrenadores del curso Nivel I y Nivel II de entrenador de fútbol.

En segundo lugar, se pretende analizar las características psicométricas y de consistencia interna de cada una de las escalas propuestas, *Valencia*, *Intensidad* y *Control*, y su relación con el rendimiento esperado y obtenido en un examen teórico correspondiente a una de la asignaturas del curso de entrenadores realizado.

En tercer lugar, se pretende analizar si existen diferencias significativas en cada una de las escalas en función de la edad, los años de experiencia y el nivel deportivo alcanzado. La hipótesis de partida establece que a mayor nivel y experiencia, se experimenta una menor intensidad en el estado de ánimo evaluado, así como puntuaciones más elevadas

en valencia y en control, en la línea de los estudios previos realizados con la versión del POMS tradicional.

Por último, se pretende estudiar la relación existente entre cada una de las escalas del estado de ánimo, y el rendimiento objetivo y percibido, obtenido por los participantes de este estudio medido a través de la calificación obtenida en una prueba de conocimiento escrita y la expectativa de calificación que tenían justo antes de la prueba.

## 3.2. Participantes

Muestra:  $n = 32$ .

Edad:  $\bar{M} = 22.57$ ;  $DT = 6.42$ .

Sexo: Hombres = 32 (100 %).

Experiencia ( $n = 28$ ):  $\bar{M} = 8.68$ ;  $DT = 2.98$ .

Nivel: Regional = 14 (43,75 %), Nacional = 16 (50 %), Internacional = 2 (6.25 %).

Nota Esperada:  $\bar{M} = 7.72$ ;  $DT = 1.31$ .

Calificación obtenida:  $\bar{M} = 7.68$ ;  $DT = 1.17$ .

Para la realización de este estudio han participado 32 entrenadores del curso de entrenador Nivel I y Nivel II de Fútbol, mayores de edad ( $\bar{M}_{edad} = 22.57$ ;  $DT = 6.42$ ), siendo los 32 participantes, hombres. Tenían una media de 8.68 años de experiencia practicando este deporte ( $DT = 2.98$ ), de los cuales 13 entrenaban a nivel regional (43,3 %), 15 a nivel nacional (50 %) y 2 a nivel internacional (6,7 %). La muestra fue seleccionada mediante muestreo incidental por el único motivo de acceso viable. La participación fue voluntaria y consentida, y se respetó la Declaración de Helsinki en todos sus términos.

## 3.3. Instrumentos

Para la realización del estudio, se empleó el POMS-VIC en su versión ordenada y aleatorizada (De la Vega, Ruiz-Barquín, Borges y Tejero, 2014; adaptado de Andrade et al., 2008). Se ha usado esta versión del POMS porque cumple tres criterios señalados por los autores: ítems comprensibles, conceptualmente próximos al factor con el que se corresponden y con un mínimo de 4 ítems por factor, ofreciendo la siguiente estructura factorial: Tensión (4 ítems), Estado deprimido (9 ítems), Cólera (4 ítems), Vigor (4 ítems), Fatiga (4 ítems), Confusión (4 ítems) y Amistad (4 ítems).

---

En la versión actual que se presenta, se emplean tres escalas: la clásica de Intensidad del estado de ánimo, y dos nuevas, de *Valencia* (agradable-desagradable), y *Control* (sin control sobre el estado de ánimo experimentado o con mucho control sobre el estado de ánimo experimentado) (ver apéndice B), siendo congruentes con el marco teórico de partida planteados en este trabajo, presentando la escala en su forma ordenada y aleatorizada.

Para la valoración del rendimiento se usaron dos tipos de medidas:

- Nota esperada, medida en una escala de 0-10: preguntando al participante acerca de la expectativa generada acerca de la nota que sacaría en la prueba de conocimiento que se desarrollaría posteriormente.
- Calificación obtenida, en una escala de 0-10: a través de la asignación de una puntuación final, tras la corrección por un comité de expertos, de la prueba de conocimiento desarrollada.

### 3.4. Procedimiento

La investigación ha seguido un diseño descriptivo y correlacional de carácter transversal, constituyéndose como un Estudio Instrumental siguiendo un diseño *ex post facto* retrospectivo (Montero y León, 2007).

Se contactó con la Escuela de Entrenadores de fútbol de Madrid. Todos los entrenadores que aceptaron formar parte del estudio firmaron el correspondiente consentimiento informado (ver apéndice J). Además fueron avisados de que completarían el POMS-VIC, una hora antes del inicio del examen final del curso, de manera que no se interfiriera con el desarrollo habitual de sus clases.

### 3.5. Análisis de datos

Con la intención de describir el estado de ánimo se estimó de cada variable su media aritmética ( $\bar{M}$ ), la desviación típica ( $DT$ ) y se analizó la normalidad de las distribuciones mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Para analizar el grado de covariación entre las variables cuantitativas, se utilizó el coeficiente de correlación rho de Spearman ( $\rho$ ), mientras que para las variables ordinales, se usó la prueba *Tau*-b de Kendall. Este estadístico se interpretó de acuerdo con Salkind (1999), considerando correlaciones muy bajas entre .00 y .20; bajas entre .21 y .40; moderadas entre .41 y .60; altas entre .61 y .80 y muy altas entre .81 y 1. Para la comparación entre grupos, en función del nivel y años de experiencia se realizaron

análisis de diferencia de medias para dos muestras independientes, utilizando el contraste no paramétrico  $U$  de Mann-Whitney y un Índice de Correlación Intraclass (ICC) para cuantificar la concordancia entre diferentes mediciones de las variables consideradas.

Asimismo y para comparar las puntuaciones obtenidas en la versión ordenada con la versión aleatorizada se procedió mediante la aplicación del Índice de Correlación Intraclass. Finalmente se realizó una regresión lineal mediante el método de extracción Pasos Sucesivos considerando la diferencia entre la puntuación esperada y obtenida y la puntuación obtenida en la escala POMS-VIC y sus factores. Los análisis fueron realizados con el paquete estadístico R, estableciendo un nivel de confianza del 95 % ( $p < .05$ ).

## 3.6. Resultados

Con respecto a los análisis descriptivos, la tabla 3.1, muestra los valores encontrados en este estudio: media aritmética ( $\bar{M}$ ) y desviación típica ( $DT$ ), relacionadas con las puntuaciones en el POMS-VIC y los grupos considerados. En esta tabla se puede apreciar puntuaciones elevadas, si se comparan con resultados previos (De la Vega, Ruiz-Barquín, Tejero y Rivera, 2014; Andrade et al., 2008) para los factores considerados positivos (*Vigor y Amistad*) y puntuaciones bajas para los factores considerados negativos (*Depresión, Cólera y Confusión*). Asimismo se encuentran valores intermedios en los factores (*Tensión y Fatiga*), considerando las variables, *edad, nivel de competición y experiencia competitiva de los participantes*.



Tabla 3.1

*Estadísticos descriptivos POMS-VIC.*

(a) *Intensidad*

Variable	Total		Edad $\leq 25$		Edad $> 25$		Amateur		Experto		Novato		Veterano	
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT
Tensión	1.47	0.92	1.50	0.66	1.53	1.01	1.43	0.82	1.64	0.94	1.03	0.34	1.62	0.86
Depresión	0.63	0.58	0.49	0.25	0.65	0.68	0.49	0.43	0.77	0.67	0.50	0.31	0.64	0.62
Cólera	0.44	0.54	0.33	0.39	0.47	0.60	0.42	0.67	0.46	0.46	0.38	0.44	0.38	0.44
Vigor	2.43	0.73	2.52	0.47	2.44	0.83	2.64	0.67	2.36	0.74	2.44	0.58	2.55	0.74
Fatiga	1.93	0.93	1.94	0.66	1.95	1.05	1.60	0.89	2.15	0.95	1.31	0.69	1.98	0.95
Confusión	0.91	0.77	1.03	0.84	0.86	0.78	0.68	0.54	1.15	0.86	0.50	0.35	0.98	0.80
Amistad	2.75	0.58	2.73	0.35	2.77	0.66	2.96	0.45	2.62	0.63	2.78	0.28	2.78	0.63
Escala	96.13	16.45	97.44	9.14	95.68	19.12	101.46	15.96	91.32	16.41	103.60	9.34	95.69	16.72

(b) *Valencia*

Variable	Total		Edad $\leq 25$		Edad $> 25$		Amateur		Experto		Novato		Veterano	
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT
Tensión	1.97	0.99	1.73	0.73	2.11	1.07	1.94	1.00	1.82	0.87	1.84	0.91	1.92	0.93
Depresión	2.12	1.35	2.05	1.26	2.25	1.38	1.98	1.53	2.11	1.25	1.54	1.61	2.21	1.35
Cólera	2.27	1.23	2.44	1.15	2.29	1.25	2.08	1.51	2.32	1.04	1.50	1.36	2.40	1.20
Vigor	3.02	0.87	3.14	0.54	3.04	0.95	3.23	0.94	2.90	0.80	3.03	0.97	3.14	0.78
Fatiga	1.45	0.82	1.36	0.56	1.53	0.92	1.77	0.95	1.20	0.55	1.53	0.63	1.48	0.83
Confusión	1.96	1.11	1.91	0.92	2.09	1.15	1.93	1.32	1.87	0.93	1.47	1.39	2.03	1.07
Amistad	3.20	0.63	3.14	0.58	3.26	0.65	3.42	0.56	3.01	0.63	3.38	0.42	3.20	0.66
Escala	75.19	25.59	76.94	22.92	72.86	26.60	77.88	31.16	75.79	21.06	78.90	30.90	74.15	25.33

(c) *Control*

Variable	Total		Edad $\leq 25$		Edad $> 25$		Amateur		Experto		Novato		Veterano	
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT
Tensión	2.24	0.92	2.06	0.97	2.26	0.93	2.13	0.96	2.24	0.87	2.53	0.71	2.18	0.88
Depresión	2.21	0.97	2.30	0.95	2.20	1.02	2.07	1.08	2.22	0.88	2.14	0.75	2.21	1.01
Cólera	2.38	1.12	2.33	1.42	2.42	1.06	2.13	1.34	2.47	0.90	2.97	0.80	2.29	1.12
Vigor	2.95	0.70	2.83	0.66	3.01	0.73	2.94	0.85	2.99	0.60	3.03	0.65	3.03	0.62
Fatiga	1.99	0.97	1.92	0.93	1.98	1.00	2.13	0.97	1.92	0.96	2.50	0.53	2.02	0.98
Confusión	2.19	0.84	2.14	0.93	2.22	0.84	2.26	0.95	2.04	0.74	2.41	0.64	2.16	0.85
Amistad	3.05	0.58	3.09	0.46	3.03	0.63	3.09	0.45	2.95	0.64	3.22	0.31	2.99	0.61
Escala	68.92	18.17	69.19	19.67	68.84	18.60	70.92	22.03	69.12	15.16	67.10	9.82	69.65	19.07

### 3.6. Resultados

Tal y como se detalla en la tabla 3.2, respecto a los análisis de fiabilidad de las dos versiones de la escala POMS-VIC, tanto en su versión ordenada como aleatorizada. Los resultados indican valores óptimos congruentes con la estructura teórica planteada por los autores de la escala original (Andrade et al., 2008), mostrando altos valores de consistencia interna o coeficientes  $\alpha$ : .86 en la escala *Intensidad*, .96 en la escala *Valencia*, y .92 en la escala *Control*, para la versión ordenada y .83 en la escala *Intensidad*, .96 en la escala *Valencia*, y .93 en la escala *Control*, para la versión aleatorizada.

Respecto a la fiabilidad de los distintos factores (*Tensión*, *Depresión*, *Cólera*, *Vigor*, *Fatiga*, *Confusión* y *Amistad*), se alcanzaron, independientemente de la escala, altos valores de consistencia interna con coeficientes  $\alpha$  (entre .71 y .97 en la versión ordenada), superándose en todos los casos el valor de .70 propuesto por (Nunnally, 1978). Sólo en los factores *Amistad* de la escala *Intensidad* ( $\alpha$  de .63) y *Confusión* en la escala de *Control* ( $\alpha$  de .59) mostraron una menor fiabilidad. En este mismo sentido y para la versión aleatorizada de esta prueba, se aprecian altos valores de consistencia interna considerando el coeficiente  $\alpha$  entre .72 y .96. Solo el factor *Amistad* con un valor  $\alpha$  de .69 en la escala *Intensidad*, .65 en la escala *Valencia*, y .29 en la escala *Control* mostró una menor fiabilidad.

Tabla 3.2

*Valores de consistencia interna, coeficientes  $\alpha$  de Cronbach según la aleatorización o no de los ítems del POMS-VIC.  $n_{orden} = 32$ ,  $n_{desorden} = 32$ .*

(a) *Orden.*

(b) *Desorden.*

POMS-VIC	Intensidad	Valencia	Control	POMS-VIC	Intensidad	Valencia	Control
Tensión	0.90	0.87	0.79	Tensión	0.91	0.91	0.88
Depresión	0.84	0.97	0.92	Depresión	0.84	0.96	0.89
Cólera	0.84	0.93	0.94	Cólera	0.79	0.91	0.85
Vigor	0.80	0.83	0.68	Vigor	0.83	0.86	0.72
Fatiga	0.90	0.79	0.88	Fatiga	0.87	0.83	0.74
Confusión	0.78	0.89	0.59	Confusión	0.73	0.85	0.73
Amistad	0.63	0.75	0.71	Amistad	0.69	0.65	0.29
Escala	0.86	0.96	0.92	Escala	0.83	0.96	0.93

---

Con respecto al segundo objetivo, la tabla 3.3, ofrece los valores descriptivos del instrumento POMS-VIC en su aplicación a los participantes en su versión ordenada. Las variables fueron operativizadas con un rango de respuesta de 0 a 4. No todos los estados emocionales mostraron valores distribuidos normalmente en las tres escalas (en ocasiones,  $p < .05$ ).

Respecto a la escala *Intensidad* (ver tabla 3.3), se observaron dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 2.41$ ;  $DT = .71$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 2.77$ ;  $DT = .55$ ), y al mismo tiempo, se encontraron valores muy bajos en *Cólera* ( $\bar{M} = .46$ ;  $DT = .56$ ), *Depresión* ( $\bar{M} = .58$ ;  $DT = .56$ ) y *Confusión* ( $\bar{M} = .85$ ;  $DT = .76$ ).

Se encontraron correlaciones medias o altas y positivas entre *Tensión* y *Fatiga* ( $\rho = .56$ ;  $p < .05$ ), entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .72$ ;  $p < .05$ ), y *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .54$ ;  $p < .05$ ), entre *Cólera* y *Fatiga* ( $\rho = .56$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .63$ ;  $p < .05$ ) y *Depresión* y *Vigor* ( $\rho = -.52$ ;  $p < .05$ ).

La escala *Valencia* (ver tabla 3.3) identificó dos estados con valores altos, *Amistad* ( $\bar{M} = 3.23$ ;  $DT = .61$ ) y *vigor* ( $\bar{M} = 3.02$ ;  $DT = .87$ ), otros dos factores mostraron medias aritméticas ligeramente superiores al valor central del rango de respuesta ( $\bar{M} > 2$ ), *Cólera* ( $\bar{M} = 2.25$ ;  $DT = 1.25$ ) y *Depresión* ( $\bar{M} = 2.11$ ;  $DT = 1.39$ ), dos factores con valores ligeramente inferiores al valor central de respuesta, *Tensión* ( $\bar{M} = 1.95$ ;  $DT = .94$ ) y *Confusión* ( $\bar{M} = 1.92$ ;  $DT = 1.11$ ), y por último el factor *Fatiga* con ( $\bar{M} = 1.48$ ;  $DT = .78$ ) fue el que presentó puntuaciones más bajas.

Se encontraron correlaciones medias o altas y directas entre *Depresión* y *Fatiga* ( $\rho = .60$ ;  $p < .05$ ), y entre *Vigor* y *Amistad* ( $\rho = .51$ ;  $p < .05$ ). Asimismo se aprecian correlaciones muy altas y positivas entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .83$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .87$ ;  $p < .05$ ) y entre *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .81$ ;  $p < .05$ ).

Por último y con respecto a la escala *Control* (ver tabla 3.3), los deportistas declararon tener alto control de todos los estados emocionales, con medias superiores al valor central del rango de respuesta ( $\bar{M} > 2$ ), salvo para el factor *Fatiga* ( $\bar{M} = 1.95$ ;  $DT = 1.02$ ) que roza el valor promedio. Por otra parte el máximo control se observa en el factor *Amistad* ( $\bar{M} = 3.01$ ;  $DT = .66$ ).

Se encontraron correlaciones medias o altas y directas entre *Tensión* y *Confusión* ( $\rho = .75$ ;  $p < .05$ ), entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .68$ ;  $p < .05$ ), entre *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .64$ ;  $p < .05$ ), y entre *Tensión* y *Depresión* ( $\rho = .60$ ;  $p < .05$ ).

### 3.6. Resultados

Tabla 3.3

*Comportamiento del POMS-VIC. Análisis de escalas y factores según orden de los ítems. Versión ordenada. n = 32.*

(a) *Intensidad*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	1.33	0.86	<i>0.03</i>		0.41*	0.44*	0.14	0.56*	0.46*	-0.00
Depresión 2	0.58	0.56	<i>0.00</i>			0.72*	-0.52*	0.44*	0.54*	-0.17
Cólera 3	0.46	0.56	<i>0.00</i>				-0.37*	0.56*	0.63*	0.00
Vigor 4	2.41	0.71	0.63					-0.18	-0.16	0.33
Fatiga 5	1.94	0.96	0.33						0.54*	-0.03
Confusión 6	0.85	0.76	<i>0.00</i>							-0.00
Amistad 7	2.77	0.55	0.08							
Escala	97.19	15.46	0.23	-0.61*	-0.84*	-0.77*	0.51*	-0.76*	-0.72*	0.29

(b) *Valencia*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	1.95	0.94	0.87		0.69*	0.69*	-0.05	0.48*	0.76*	-0.17
Depresión 2	2.11	1.39	<i>0.01</i>			0.83*	0.09	0.60*	0.87*	-0.08
Cólera 3	2.25	1.25	<i>0.03</i>				0.13	0.48*	0.81*	-0.20
Vigor 4	3.02	0.87	<i>0.01</i>					0.31	-0.01	0.51*
Fatiga 5	1.48	0.78	0.27						0.52*	0.13
Confusión 6	1.92	1.11	0.15							-0.07
Amistad 7	3.23	0.61	<i>0.02</i>							
Escala	75.63	26.20	<i>0.04</i>	-0.83*	-0.93*	-0.87*	0.08	-0.56*	-0.92*	0.23

(c) *Control*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	2.25	0.84	0.18		0.60*	0.50*	-0.07	0.32	0.75*	0.26
Depresión 2	2.19	1.02	0.67			0.68*	-0.04	0.28	0.64*	0.17
Cólera 3	2.40	1.19	0.05				0.15	0.13	0.39*	0.30
Vigor 4	2.91	0.72	<i>0.03</i>					0.01	-0.06	0.36*
Fatiga 5	1.95	1.02	0.32						0.36*	0.08
Confusión 6	2.18	0.78	0.48							-0.02
Amistad 7	3.01	0.66	<i>0.01</i>							
Escala	68.81	19.55	0.08	-0.73*	-0.93*	-0.65*	0.13	-0.45*	-0.77*	-0.18

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; Shapiro = valores de probabilidad de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk.

En *itálica* las variables que presentan un comportamiento no normal a un nivel de significancia de al menos  $p < .05$ ;  $\rho$  = coeficiente de correlación por rangos de Spearman entre las variables (los nombres de las columnas están abreviados); \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ;

\*\*\*  $p < .001$ .

---

Por otro lado, la tabla 3.4, ofrece los valores descriptivos del instrumento POMS-VIC en su aplicación a los participantes en su versión aleatorizada. Las variables fueron operativizadas con un rango de respuesta de 0 a 4. No todos los estados emocionales mostraron valores distribuidos normalmente en las tres escalas (en ocasiones,  $p < .05$ ).

Respecto a la escala *Intensidad* (ver tabla 3.4), se observaron dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 2.46$ ;  $DT = .77$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 2.73$ ;  $DT = .62$ ), y al mismo tiempo, se encontraron valores muy bajos en *Cólera* ( $\bar{M} = .41$ ;  $DT = .53$ ), *Depresión* ( $\bar{M} = .67$ ;  $DT = .61$ ) y *Confusión* ( $\bar{M} = .96$ ;  $DT = .78$ ).

Se encontraron correlaciones medias o altas y positivas entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .67$ ;  $p < .05$ ) y *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .59$ ;  $p < .05$ ), y entre *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .54$ ;  $p < .05$ ), así como correlaciones medias e inversas entre el factor *Depresión* y *Vigor* ( $\rho = -.50$ ;  $p < .05$ ).

La escala *Valencia* (ver tabla 3.4) identificó dos estados con valores altos, amistad ( $\bar{M} = 3.17$ ;  $DT = .65$ ) y vigor ( $\bar{M} = 3.02$ ;  $DT = .89$ ). Tres factores mostraron medias aritméticas ligeramente superiores al valor central del rango de respuesta ( $\bar{M} > 2$ ), *Cólera* ( $\bar{M} = 2.28$ ;  $DT = 1.23$ ), *Depresión* ( $\bar{M} = 2.13$ ;  $DT = 1.33$ ) y *Confusión* ( $\bar{M} = 2.01$ ;  $DT = 1.13$ ) y el factor *Tensión* en el valor central de respuesta ( $\bar{M} = 2$ ;  $DT = 1.05$ ). Siendo el factor *Fatiga* con ( $\bar{M} = 1.43$ ;  $DT = .86$ ) el que presenta puntuaciones más bajas.

Se encontraron correlaciones muy altas y directas entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .89$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .83$ ;  $p < .05$ ) y entre *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .80$ ;  $p < .05$ ), y medias y positivas entre *Vigor* y *Amistad* ( $\rho = .48$ ;  $p < .05$ ).

Por último y con respecto a la escala *Control* (ver tabla 3.4), los deportistas declararon tener alto control de todos los estados emocionales, con medias superiores al valor central del rango de respuesta ( $\bar{M} > 2$ ) apreciando el máximo control en el factor *Amistad* ( $\bar{M} = 3.09$ ;  $DT = .50$ ).

Se encontraron correlaciones medias o altas y directas entre *Tensión* y *Confusión* ( $\rho = .80$ ;  $p < .05$ ), entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .66$ ;  $p < .05$ ), entre *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .63$ ;  $p < .05$ ), y entre *Tensión* y *Depresión* ( $\rho = .61$ ;  $p < .05$ ).

### 3.6. Resultados

Tabla 3.4

*Comportamiento del POMS-VIC. Análisis de escalas y factores según orden de los ítems. Versión aleatorizada. n = 32.*

(a) *Intensidad*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	1.62	0.96	0.61		0.42*	0.30	-0.14	0.46*	0.63*	-0.17
Depresión 2	0.67	0.61	0.00			0.67*	-0.50*	0.36*	0.59*	-0.05
Cólera 3	0.41	0.53	0.00				-0.42*	0.29	0.54*	0.03
Vigor 4	2.46	0.77	0.72					-0.38*	-0.45*	0.41*
Fatiga 5	1.92	0.92	0.14						0.52*	-0.14
Confusión 6	0.96	0.78	0.00							-0.14
Amistad 7	2.73	0.62	0.56							
Escala	95.06	17.57	0.01	-0.72*	-0.74*	-0.66*	0.60*	-0.66*	-0.81*	0.33

(b) *Valencia*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	2	1.05	0.68		0.64*	0.61*	0.27	0.35*	0.79*	0.18
Depresión 2	2.13	1.33	0.02			0.89*	0.16	0.42*	0.83*	-0.04
Cólera 3	2.28	1.23	0.03				0.14	0.34	0.80*	-0.09
Vigor 4	3.02	0.89	0.01					0.32	0.15	0.48*
Fatiga 5	1.43	0.86	0.03						0.42*	-0.04
Confusión 6	2.01	1.13	0.11							0.04
Amistad 7	3.17	0.65	0.02							
Escala	74.75	25.39	0.04	-0.75*	-0.93*	-0.90*	-0.07	-0.50*	-0.89*	0.13

(c) *Control*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	2.23	1.01	0.08		0.61*	0.54*	0.37*	0.32	0.80*	0.39*
Depresión 2	2.22	0.92	0.88			0.66*	0.27	0.19	0.63*	0.29
Cólera 3	2.37	1.06	0.11				0.42*	0.18	0.50*	0.44*
Vigor 4	2.98	0.70	0.00					0.32	0.36*	0.26
Fatiga 5	2.02	0.94	0.17						0.28	0.28
Confusión 6	2.20	0.90	0.18							0.27
Amistad 7	3.09	0.50	0.29							
Escala	69.03	16.99	0.22	-0.83*	-0.89*	-0.75*	-0.33	-0.32	-0.78*	-0.40*

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; Shapiro = valores de probabilidad de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk.

En *itálica* las variables que presentan un comportamiento no normal a un nivel de significancia de al menos  $p < .05$ ;  $\rho$  = coeficiente de correlación por rangos de Spearman entre las variables (los nombres de las columnas están abreviados); \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ;

\*\*\*  $p < .001$ .

---

La tabla 3.5, ofrece los valores descriptivos del instrumento POMS-VIC en su aplicación a los participantes. Las variables fueron operativizadas con un rango de respuesta de 0 a 4. No todos los estados emocionales mostraron valores distribuidos normalmente en las tres escalas (en ocasiones,  $p < .05$ ).

Respecto a la escala *Intensidad* (ver tabla 3.5), se observaron dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 2.43$ ;  $DT = .73$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 2.75$ ;  $DT = .58$ ), y al mismo tiempo, se encontraron valores muy bajos en *Cólera* ( $\bar{M} = .44$ ;  $DT = .54$ ), *Depresión* ( $\bar{M} = .63$ ;  $DT = .58$ ) y *Confusión* ( $\bar{M} = .91$ ;  $DT = .77$ ).

Se encontraron correlaciones medias o altas y positivas entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .69$ ;  $p < .05$ ) y entre *Tensión* y *Depresión*, y *Depresión* y *Confusión*, ambos con ( $\rho = .56$ ;  $p < .05$ ), y entre *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .58$ ;  $p < .05$ ), así como entre el factor *Depresión* y *Vigor* ( $\rho = -.52$ ;  $p < .05$ ).

La escala *Valencia* (ver tabla 3.5) identificó dos estados con valores altos, *Amistad* ( $\bar{M} = 3.20$ ;  $DT = .63$ ) y *Vigor* ( $\bar{M} = 3.02$ ;  $DT = .87$ ). Dos factores mostraron medias aritméticas ligeramente superiores al valor central del rango de respuesta ( $\bar{M} > 2$ ), *Cólera* ( $\bar{M} = 2.27$ ;  $DT = 1.23$ ) y *Depresión* ( $\bar{M} = 2.12$ ;  $DT = 1.35$ ), confusión ( $\bar{M} = 1.96$ ;  $DT = 1.11$ ) y *Tensión* ( $\bar{M} = 1.97$ ;  $DT = .99$ ), con puntuaciones ligeramente inferiores al valor central de respuesta, siendo el factor *Fatiga* con ( $\bar{M} = 1.45$ ;  $DT = .82$ ) el que presenta puntuaciones más bajas.

Se encontraron correlaciones muy altas y directas entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .87$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .85$ ;  $p < .05$ ) y entre *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .82$ ;  $p < .05$ ), y medias y positivas entre *Vigor* y *Amistad* ( $\rho = .49$ ;  $p < .05$ ).

Por último y con respecto a la escala *Control* (ver tabla 3.5), los deportistas declararon tener alto control de todos los estados emocionales, con medias superiores al valor central del rango de respuesta ( $\bar{M} > 2$ ) apreciando el máximo control en el factor *Amistad* ( $\bar{M} = 3.05$ ;  $DT = .58$ ).

Se observan correlaciones medias o altas y directas entre *Tensión* y *Depresión* ( $\rho = .59$ ;  $p < .05$ ), entre *Tensión* y *Confusión* ( $\rho = .75$ ;  $p < .05$ ), entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .67$ ;  $p < .05$ ), y entre *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .64$ ;  $p < .05$ ).

### 3.6. Resultados

Tabla 3.5

*Comportamiento del POMS-VIC. Análisis de escalas y factores. n = 64.*

(a) *Intensidad*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	1.47	0.92	<i>0.02</i>		0.43*	0.36*	-0.01	0.50*	0.56*	-0.07
Depresión 2	0.63	0.58	<i>0.00</i>			0.69*	-0.52*	0.40*	0.56*	-0.10
Cólera 3	0.44	0.54	<i>0.00</i>				-0.40*	0.43*	0.58*	0.02
Vigor 4	2.43	0.73	0.30					-0.28*	-0.30*	0.37*
Fatiga 5	1.93	0.93	<i>0.04</i>						0.53*	-0.10
Confusión 6	0.91	0.77	<i>0.00</i>							-0.07
Amistad 7	2.75	0.58	0.12							
Escala	96.13	16.45	<i>0.01</i>	-0.66*	-0.80*	-0.71*	0.57*	-0.71*	-0.77*	0.31*

(b) *Valencia*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	1.97	0.99	0.34		0.66*	0.64*	0.12	0.41*	0.76*	0.02
Depresión 2	2.12	1.35	<i>0.00</i>			0.87*	0.12	0.52*	0.85*	-0.06
Cólera 3	2.27	1.23	<i>0.00</i>				0.13	0.43*	0.82*	-0.15
Vigor 4	3.02	0.87	<i>0.00</i>					0.32*	0.06	0.49*
Fatiga 5	1.45	0.82	<i>0.00</i>						0.46*	0.06
Confusión 6	1.96	1.11	<i>0.04</i>							-0.02
Amistad 7	3.20	0.63	<i>0.00</i>							
Escala	75.19	25.59	<i>0.00</i>	-0.78*	-0.93*	-0.89*	0.01	-0.54*	-0.92*	0.18

(c) *Control*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	2.24	0.92	<i>0.04</i>		0.59*	0.51*	0.16	0.32*	0.75*	0.33*
Depresión 2	2.21	0.97	0.47			0.67*	0.11	0.23	0.64*	0.24
Cólera 3	2.38	1.12	<i>0.00</i>				0.27*	0.13	0.44*	0.37*
Vigor 4	2.95	0.70	<i>0.00</i>					0.17	0.16	0.31*
Fatiga 5	1.99	0.97	0.11						0.31*	0.16
Confusión 6	2.19	0.84	0.08							0.12
Amistad 7	3.05	0.58	<i>0.00</i>							
Escala	68.92	18.17	<i>0.01</i>	-0.76*	-0.92*	-0.69*	-0.07	-0.37*	-0.78*	-0.28*

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; Shapiro = valores de probabilidad de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk.

En *italica* las variables que presentan un comportamiento no normal a un nivel de significancia de al menos  $p < .05$ ;  $\rho$  = coeficiente de correlación por rangos de Spearman entre las variables (los nombres de las columnas están abreviados); \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ;

\*\*\*  $p < .001$ .



Tabla 3.6

*Índice de Correlación Intraclass y U de Mann-Whitney POMS-VIC. n = 32.*

POMS-VIC	Intensidad		Valencia		Control	
	UMW	ICC	UMW	ICC	UMW	ICC
Tensión	414.50	0.81*	498.50	0.73*	488.50	0.57*
Depresión	466.50	0.88*	511	0.96*	504.50	0.87*
Cólera	518	0.80*	503	0.82*	532	0.86*
Vigor	484.50	0.77*	513	0.72*	497	0.43*
Fatiga	522.50	0.84*	546.50	0.90*	485.50	0.73*
Confusión	465	0.87*	489	0.88*	496	0.77*
Compañerismo	529	0.76*	530.50	0.77*	494.50	0.68*
Escala	545.50	0.89*	516.50	0.95*	493.50	0.78*

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ .

La tabla 3.6, muestra los p-valores del índice de correlación intraclass al aplicar esta prueba al instrumento POMS-VIC, comparando los resultados de su aplicación a los participantes en su versión ordenada y aleatorizada. Esta medida describe la consistencia interna de los grupos, justificando su uso debido a que se pretende comparar medidas relacionadas a través de la aplicación del POMS-VIC, aleatorizando o no la aparición de los ítems.

Las variables fueron operativizadas con un rango de respuesta de 0 a 4. No todos los estados emocionales mostraron valores distribuidos normalmente en las tres escalas ( $p < .05$ ).

Siguiendo a Fleiss (2011), se puede asumir que valores del ICC por debajo del 0.4 representan baja fiabilidad, valores entre 0.4 y 0.75 representan una fiabilidad entre regular y buena, y valores superiores a 0.75 representan una fiabilidad excelente. Se encontró que se cumple este requisito en prácticamente todos los valores analizados (ver tabla 3.6), únicamente se aprecian valores inferiores a .75 en los factores *Tensión* ( $ICC = .73$ ), y *Vigor* ( $ICC = .72$ ) en la escala *Valencia*; y nuevamente *Tensión* ( $ICC = .57$ ) y *Vigor* ( $ICC = .43$ ), así como *Fatiga* ( $ICC = .73$ ) y *Amistad* ( $ICC = .68$ ) en la escala *Control*.

### 3.6. Resultados

En relación al tercer objetivo, que pretende analizar el comportamiento de la nueva escala propuesta, atendiendo a la variable edad, y agrupando a los participantes en dos categorías: menores de 25 años y con 25 años o más<sup>1</sup>. Tal y como se aprecia en la tabla 3.7, no se observa significación estadística ( $p < .05$ , ver tabla 3.7) mediante la prueba  $U$  de Mann-Whitney ( $U$ ), en ninguno de los factores y escalas propuestos.

Tabla 3.7

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su edad.  $n_{e \leq 25} = 8$ ,  $n_{e > 25} = 22$ .*

(a) *Intensidad Orden*

Variable	$e \leq 25$		$e > 25$		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.31	0.66	1.40	0.94	84.50	0.89
Depresión	0.46	0.31	0.60	0.65	90	0.94
Cólera	0.25	0.30	0.52	0.63	69.50	0.37
Vigor	2.53	0.47	2.42	0.78	99	0.62
Fatiga	2.03	0.65	1.95	1.09	91	0.91
Confusión	1.03	0.98	0.77	0.72	106.50	0.39
Amistad	2.69	0.35	2.84	0.61	70.50	0.41
Escala	98.25	10.93	97.09	17.61	83.50	0.85

(d) *Intensidad Aleatorizado*

Variable	$e \leq 25$		$e > 25$		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.69	0.64	1.67	1.07	90.50	0.92
Depresión	0.51	0.19	0.71	0.73	94.50	0.78
Cólera	0.41	0.48	0.42	0.58	89.50	0.96
Vigor	2.50	0.50	2.47	0.88	88.50	1
Fatiga	1.84	0.71	1.95	1.04	88	1
Confusión	1.03	0.74	0.95	0.84	98	0.65
Amistad	2.78	0.36	2.70	0.72	93	0.83
Escala	96.63	7.61	94.27	20.84	79.50	0.71

(b) *Valencia Orden*

Variable	$e \leq 25$		$e > 25$		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.78	0.78	2.02	1.03	74	0.52
Depresión	2.11	1.35	2.22	1.43	84.50	0.89
Cólera	2.31	1.19	2.30	1.28	91	0.91
Vigor	3.09	0.55	3.09	0.90	79.50	0.71
Fatiga	1.41	0.52	1.56	0.87	79	0.69
Confusión	1.84	0.96	2.05	1.16	80.50	0.74
Amistad	3.16	0.60	3.30	0.63	75	0.55
Escala	76.63	24.78	73.86	27.68	89.50	0.96

(e) *Valencia Aleatorizado*

Variable	$e \leq 25$		$e > 25$		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.69	0.72	2.19	1.12	62	0.23
Depresión	1.99	1.24	2.28	1.36	77	0.62
Cólera	2.56	1.17	2.28	1.24	97.50	0.67
Vigor	3.19	0.56	2.99	1.01	90.50	0.92
Fatiga	1.31	0.62	1.50	0.98	80.50	0.74
Confusión	1.97	0.93	2.14	1.17	77.50	0.64
Amistad	3.13	0.60	3.22	0.68	78	0.65
Escala	77.25	22.60	71.86	26.10	104	0.47

(c) *Control Orden*

Variable	$e \leq 25$		$e > 25$		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.16	0.93	2.27	0.86	86	0.94
Depresión	2.39	1.00	2.17	1.08	95.50	0.74
Cólera	2.44	1.50	2.41	1.15	93.50	0.81
Vigor	2.63	0.86	3.07	0.63	59.50	0.18
Fatiga	1.91	1.05	1.95	1.05	85.50	0.92
Confusión	2.06	0.88	2.25	0.79	77.50	0.64
Amistad	3.13	0.52	2.95	0.72	104	0.46
Escala	67.25	20.78	69	20.40	78.50	0.67

(f) *Control Aleatorizado*

Variable	$e \leq 25$		$e > 25$		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.97	1.06	2.25	1.01	74	0.52
Depresión	2.21	0.96	2.22	0.97	91.50	0.89
Cólera	2.22	1.42	2.43	0.99	85.50	0.92
Vigor	3.03	0.34	2.94	0.83	90.50	0.92
Fatiga	1.94	0.87	2.01	0.98	81	0.76
Confusión	2.22	1.03	2.18	0.91	92	0.87
Amistad	3.06	0.44	3.10	0.54	85.50	0.92
Escala	71.13	19.72	68.68	17.10	90.50	0.93

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; U-MW = valores del estadístico de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

<sup>1</sup>Se dividió la muestra de forma que los grupos tuvieran un número comparable de elementos, siguiendo un criterio estadístico y no teórico, tomando como referencia el valor más próximo al centil 50 de la muestra.

---

En relación a este mismo tercer objetivo, que pretende analizar si existen diferencias en función de la variable experiencia, la tabla 3.8, recoge el contraste de las escalas y factores del POMS-VIC en su análisis por razón de la experiencia de los deportistas. Teniendo en cuenta por un lado a los novatos (deportistas con menos de 10 años de experiencia), y veteranos (deportistas con 10 o más años de experiencia en el deporte). No se aprecian diferencias significativas en ninguno de los factores y escalas analizadas para la versión ordenada del cuestionario; únicamente apreciando tendencia a la significación en el factor *Vigor* de la escala *Intensidad* ( $U = .07$ ;  $p < .10$ ). Por otro lado, se encuentra significación estadística en el factor *Tensión* ( $U = .01$ ;  $p < .05$ ) de la escala *Intensidad* y se aprecia tendencia a la significación estadística en el factor *Fatiga* ( $U = .09$ ;  $p < .10$ ) de la escala *Valencia*, en la aplicación del POMS-VIC en su versión aleatorizada.

En cuanto a las puntuaciones obtenidas, se observan puntuaciones superiores en los veteranos frente a los novatos en relación a la escala *Intensidad* (tabla 3.8), dato que parece relevante por la repercusión del modelo teórico que subyace al diseño de esta prueba: la intensidad no acota la respuesta anímica del deportista, sino que debe relacionarse con las puntuaciones obtenidas en *Valencia y Control*. Ya que, si bien parece que los deportistas con mayor experiencia tienen más tensión, lo importante es conocer si la perciben como algo agradable, que por lo tanto les predispone a la obtención de un buen rendimiento, y si además perciben control sobre los adjetivos que reflejan este estado anímico de tensión.

Si bien no se aprecia tampoco significación estadística en la escala *Control* (tabla 3.8), en contra de lo inicialmente esperado los deportistas con más experiencia, perciben también un menor control sobre estos factores, lo que puede ser relevante en la búsqueda de un estado anímico óptimo ante la competición.

### 3.6. Resultados

Tabla 3.8

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de sus años de experiencia.  $n_{novatos} = 5$ ,  $n_{veteranos} = 23$ .*

(a) *Intensidad Orden*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	0.90	0.58	1.49	0.85	31	0.12
Depresión	0.40	0.34	0.62	0.63	49	0.63
Cólera	0.30	0.45	0.42	0.50	49.50	0.63
Vigor	2	0.40	2.60	0.72	26.50	0.07
Fatiga	1.40	0.72	2.02	1.01	34	0.17
Confusión	0.45	0.41	0.95	0.84	38	0.25
Amistad	2.65	0.42	2.84	0.59	46.50	0.52
Escala	102.80	9.52	96.65	17.05	69.50	0.49

(b) *Valencia Orden*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.35	0.82	1.76	0.91	78	0.23
Depresión	2	1.74	2.14	1.41	47	0.55
Cólera	1.65	1.22	2.36	1.29	41	0.33
Vigor	2.55	1.25	3.18	0.77	40	0.30
Fatiga	1.35	0.65	1.58	0.80	49.50	0.65
Confusión	1.85	1.46	1.88	1.10	53.50	0.83
Amistad	3.05	0.62	3.32	0.61	40.50	0.31
Escala	75.60	32.22	76.39	26.92	58.50	0.98

(c) *Control Orden*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.30	0.78	2.28	0.87	58	1
Depresión	1.93	1.00	2.25	1.09	44	0.43
Cólera	2.70	1.05	2.33	1.24	67	0.59
Vigor	2.85	0.68	3	0.75	50	0.67
Fatiga	2.60	0.78	1.92	1.02	79.50	0.19
Confusión	2.10	0.80	2.20	0.83	54	0.86
Amistad	3.05	0.27	2.98	0.73	52.50	0.78
Escala	67.40	13.76	68.78	21.48	58	1

(d) *Intensidad Aleatorizado*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	0.80	0.45	1.88	0.76	14	0.01 *
Depresión	0.51	0.27	0.69	0.63	53.50	0.83
Cólera	0.30	0.45	0.37	0.39	48.50	0.60
Vigor	2.65	0.55	2.55	0.77	61	0.86
Fatiga	1.45	0.67	1.95	0.95	40	0.30
Confusión	0.55	0.27	1.07	0.79	38	0.25
Amistad	2.70	0.33	2.76	0.69	53	0.81
Escala	104.40	7.80	94	17.21	81.50	0.16

(e) *Valencia Aleatorizado*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2	1.35	1.93	0.87	59	0.95
Depresión	1.76	1.61	2.19	1.34	41.50	0.35
Cólera	1.85	1.62	2.41	1.16	44	0.43
Vigor	3.10	0.65	3.20	0.75	51	0.72
Fatiga	1.55	0.57	1.42	0.89	67.50	0.56
Confusión	1.60	1.35	2.11	1.07	46.50	0.53
Amistad	3.40	0.38	3.14	0.69	67.50	0.57
Escala	82.20	34.12	74.09	24.14	68	0.55

(f) *Control Aleatorizado*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.40	0.89	2.13	0.91	68.50	0.52
Depresión	1.96	0.61	2.26	0.94	46	0.51
Cólera	2.80	0.74	2.28	1.06	69.50	0.49
Vigor	3.20	0.48	3.07	0.52	67	0.58
Fatiga	2.75	0.50	2	0.90	86.50	0.09
Confusión	2.30	0.74	2.18	0.89	59	0.95
Amistad	3.15	0.49	3.03	0.50	64	0.71
Escala	66.80	8.35	69.70	17.52	47.50	0.57

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; U-MW = valores del estadístico de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

---

Atendiendo nuevamente al tercer objetivo de este estudio y centrando la atención en la variable nivel de competición, tal y como aparece en la tabla 3.9, se analiza el comportamiento de la nueva escala propuesta, agrupando a los participantes en dos categorías en función de si compiten a nivel regional (amateur) o a nivel nacional o internacional (expertos). Se observa significación estadística, mediante la prueba  $U$  de Mann-Whitney ( $U$ ), en los factores *Fatiga* ( $U = .04$ ;  $p < .05$ ) y *Amistad* ( $U = .02$ ;  $p < .05$ ) de la escala *Valencia* en su aplicación aleatorizada.

Por otro lado, se aprecia tendencia a la significación estadística ( $p < .10$ ), en el factor *Confusión* ( $U = .07$ ;  $p < .10$ ), de la escala *Intensidad*, y la propia escala *Intensidad* ( $U = .08$ ;  $p < .10$ ) en su administración aleatorizada, y en el factor *Fatiga* ( $U = .06$ ;  $p < .10$ ) y *Amistad* ( $U = .05$ ;  $p < .10$ ) de la escala *Intensidad* en su aplicación no aleatorizada.

En cuanto a las puntuaciones obtenidas en función del nivel de rendimiento, se observan puntuaciones superiores en los expertos (alto rendimiento) frente a los amateurs (bajo rendimiento) en relación a la escala *Intensidad*, dato que parece relevante por la repercusión del modelo teórico que subyace al diseño de esta prueba: en el que la intensidad no acota la respuesta anímica del deportista, sino que debe relacionarse con las puntuaciones obtenidas en *Valencia y Control*. En este sentido, si bien parece que los deportistas que han alcanzado un mayor nivel deportivo tienen más tensión, lo importante es conocer si la perciben como algo agradable, lo que les podría predisponer a la obtención de un buen rendimiento. Además se tiene que comprobar si a su vez perciben control sobre los adjetivos que reflejan este estado anímico.

### 3.6. Resultados

Tabla 3.9

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su nivel deportivo alcanzado.  $n_{amateur} = 13$ ,  $n_{profesional} = 17$ .*

(a) *Intensidad Orden*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.29	0.71	1.46	0.97	99	0.64
Depresión	0.41	0.33	0.74	0.68	78.50	0.18
Cólera	0.40	0.67	0.50	0.52	87	0.31
Vigor	2.56	0.65	2.38	0.74	127	0.50
Fatiga	1.54	0.85	2.19	0.99	66	0.06
Confusión	0.62	0.39	1.09	0.94	84.50	0.28
Amistad	2.98	0.46	2.63	0.59	156	0.05
Escala	103.08	13.47	92.47	16.44	149.50	0.11

(d) *Intensidad Aleatorizado*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.58	0.92	1.82	0.91	85.50	0.30
Depresión	0.57	0.50	0.81	0.68	88.50	0.37
Cólera	0.44	0.71	0.41	0.40	94	0.49
Vigor	2.73	0.70	2.34	0.75	145	0.15
Fatiga	1.65	0.95	2.12	0.92	76	0.15
Confusión	0.75	0.67	1.22	0.80	67	0.07
Amistad	2.94	0.46	2.60	0.69	144.50	0.16
Escala	99.85	18.54	90.18	16.81	152.50	0.08

(b) *Valencia Orden*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.08	0.95	1.69	0.81	131.50	0.39
Depresión	2.01	1.61	2.08	1.30	102.50	0.75
Cólera	2.04	1.54	2.32	1.07	91.50	0.44
Vigor	3.21	0.88	2.88	0.87	137.50	0.26
Fatiga	1.71	0.97	1.31	0.56	142	0.19
Confusión	1.94	1.31	1.78	0.96	115.50	0.85
Amistad	3.40	0.61	3.07	0.61	145.50	0.14
Escala	77.31	32.03	76.65	22.53	111.50	0.98

(e) *Valencia Aleatorizado*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.81	1.07	1.94	0.93	106	0.87
Depresión	1.96	1.51	2.14	1.25	99.50	0.66
Cólera	2.12	1.53	2.32	1.04	104	0.80
Vigor	3.25	1.03	2.93	0.76	148.50	0.11
Fatiga	1.83	0.96	1.09	0.54	159.50	0.04 *
Confusión	1.92	1.39	1.96	0.92	112	0.97
Amistad	3.44	0.54	2.94	0.66	165	0.02 *
Escala	78.46	31.57	74.94	20.13	112.50	0.95

(c) *Control Orden*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.17	0.93	2.28	0.80	107	0.90
Depresión	2.13	1.15	2.16	0.98	103	0.77
Cólera	2.13	1.36	2.50	1.06	98.50	0.63
Vigor	2.88	0.82	2.99	0.66	106	0.86
Fatiga	2.10	1.00	1.85	1.08	129	0.45
Confusión	2.25	0.92	2.06	0.70	128.50	0.46
Amistad	3.04	0.49	2.91	0.76	117.50	0.78
Escala	69.92	23.23	69.35	17.72	103	0.77

(f) *Control Aleatorizado*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.08	1.03	2.19	0.96	102.50	0.75
Depresión	2.01	1.03	2.27	0.80	97	0.59
Cólera	2.12	1.38	2.44	0.75	103	0.77
Vigor	3	0.91	2.99	0.55	134.50	0.32
Fatiga	2.17	0.99	1.99	0.86	127	0.50
Confusión	2.27	1.02	2.03	0.80	129	0.45
Amistad	3.13	0.43	2.99	0.52	135.50	0.29
Escala	71.92	21.68	68.88	12.64	115.50	0.85

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; U-MW = valores del estadístico de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

---

En última instancia, la tabla 3.10, muestra los resultados del ajuste de un modelo de regresión aplicando el método Pasos Sucesivos entre la puntuación obtenida en la prueba de conocimiento y los factores de la escala. Esta tabla muestra el ajuste de los coeficientes (entre paréntesis la longitud del intervalo de confianza) y la significancia de que este valor sea distinto de 0. El modelo de regresión final se puede observar en la ecuación (3.1), ecuación (3.2), ecuación (3.3) donde  $R$  denota el rendimiento,  $T_i$  la puntuación del factor *Tensión* en la escala *Intensidad*,  $D_i$  la puntuación del factor *Depresión*,  $Col_i$  la del factor *Cólera*,  $V_i$  la de *Vigor*,  $F_i$  la de *Fatiga*,  $Con_i$  la puntuación del factor *Confusión* y  $A_i$  la de *Amistad*. Cómo puede observarse, solo el modelo para la escala *Intensidad* presenta un resultado razonable pues explica un 50 % de la varianza (Nie, Bent y Hull, 1975), estableciendo un nivel de confianza del 95 % ( $p < .05$ ), mientras que en las otras escalas los modelos no se ajustan de manera satisfactoria.

Como se observa, el modelo para la escala *Intensidad* solo arroja significación en los coeficientes *Tensión* ( $V = -.23$ ;  $p < .01$ ) y *Depresión* ( $V = -.23$ ;  $p < .001$ ), por lo que se puede concluir que el aumento de un punto en los factores *Tensión* y *Depresión* disminuye la puntuación obtenida en la prueba de conocimiento en .23 en ambos casos. En cualquier caso, los modelos no son finales pues sería necesario realizar un análisis más pormenorizado de estos modelos realizando una extracción de variables sucesivas. La realización de estos y otros análisis no se realizaron debido a que incrementaría de forma muy significativa la extensión de la tesis.

$$R = -0.23T_i - 0.23D_i + 0.12Col_i - 0.04V_i + 0.08F_i + 0.14Con_i + 0.16A_i \quad (3.1)$$

$$R = 0.153T_v - 0.07D_v + 0.00Col_v - 0.02V_v + 0.04F_v - 0.06Con_v + 0.02A_v \quad (3.2)$$

$$R = -0.16T_c - 0.09D_c + 0.01Col_c - 0.09V_c + 0.03F_c + 0.18Con_c + 0.05A_c \quad (3.3)$$

Tabla 3.10

*Resultados regresión lineal entre rendimiento y factores de las escalas.  $n = 64$ .*

	Intensidad	Valencia	Control
Tensión	-0.23 (0.08)**	0.15 (0.08)	-0.16 (0.11)
Depresión	-0.23 (0.06)***	0.07 (0.04)	0.09 (0.04)*
Cólera	0.12 (0.12)	-0.00 (0.10)	0.01 (0.07)
Vigor	-0.04 (0.09)	-0.02 (0.07)	-0.09 (0.08)
Fatiga	0.08 (0.07)	0.04 (0.07)	0.03 (0.06)
Confusión	0.14 (0.11)	-0.06 (0.11)	0.18 (0.12)
Amistad	0.16 (0.09)	0.02 (0.07)	0.05 (0.08)
R <sup>2</sup>	0.50	0.38	0.32
Adj. R <sup>2</sup>	0.43	0.29	0.23
Num. obs.	56	56	56
RMSE	1.34	1.49	1.56

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$



Tabla 3.11

*Resultados regresión lineal entre rendimiento y escalas.  $n = 64$ .*

	Escalas
Intensidad	0.03 (0.01)***
Valencia	−0.03 (0.01)**
Control	−0.01 (0.01)
$R^2$	0.43
Adj. $R^2$	0.40
Num. obs.	56
RMSE	1.38

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

En relación al cuarto objetivo, que pretende estudiar la relación entre el estado de ánimo y el rendimiento objetivo y percibido desarrollado se consideró la puntuación total obtenida en el POMS-VIC. Teniendo en cuenta las tres escalas, la tabla 3.11, muestra los resultados del ajuste de un modelo de regresión entre la puntuación obtenida en la prueba de conocimiento y las tres escalas (*Valencia-Intensidad-Control*) consideradas. Esta tabla muestra el ajuste de los coeficientes (entre paréntesis la longitud del intervalo de confianza) y la significancia de que este valor sea distinto de 0. Cómo puede observarse, el modelo presenta un resultado razonable (Nie et al., 1975) pues explica un 43 % de la varianza.

Como se observa, el modelo para la escala POMS-VIC arroja significación en los coeficientes de la escala *Intensidad* ( $V = .03$ ;  $p < .001$ ) y *Valencia* ( $V = -.03$ ;  $p < .01$ ), por lo que se puede concluir que el aumento de un punto en la escala *Intensidad* aumenta la puntuación en .03 y el aumento en la escala *Valencia* la disminuye en la misma proporción.

$$R = 0.03Esc_i - 0.03Esc_v - 0.01Esc_c \quad (3.4)$$

Tabla 3.12

Correlación  $\rho$  de Spearman entre las escalas y factores del POMS-VIC y la nota esperada; y entre POMS-VIC y calificación obtenida.  $n = 32$ .

Variable	Intensidad		Valencia		Control	
	Nota	Calif	Nota	Calif	Nota	Calif
Tensión	-0.28*	0.33*	0.14	-0.65*	0.08	-0.29*
Depresión	-0.33*	0.57*	0.19	-0.72*	0.20	-0.63*
Cólera	0.01	0.45*	0.11	-0.70*	0.20	-0.33*
Vigor	0.34*	-0.07	0.30*	0.03	0.12	0.00
Fatiga	-0.27*	0.14	0.04	-0.47*	0.04	-0.24
Confusión	-0.16	0.30*	0.15	-0.72*	0.13	-0.52*
Amistad	0.39*	0.09	0.28*	0.10	0.29*	0.09
Escala	0.37*	-0.32*	-0.15	0.79*	-0.18	0.60*

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ .

La tabla 3.12, muestra los resultados de los análisis realizados considerando la relación entre el estado de ánimo previo a una prueba de conocimiento, medido a través del cuestionario POMS-VIC y la expectativa (nota esperada) en dicha prueba. Así como la relación existente entre el estado de ánimo y el rendimiento obtenido en esta prueba, medido a través de la calificación obtenida, mediante la prueba  $\rho$  de Spearman. Se aprecian correlaciones medias o altas y positivas para el factor *Depresión*<sub>Intensidad</sub> y la calificación obtenida ( $\rho = .57$ ;  $p < .05$ ) y la escala *Valencia* y la calificación obtenida ( $\rho = .79$ ;  $p < .05$ ). Por otro lado, se aprecian correlaciones medias o altas y negativas entre *Depresión*<sub>Valencia</sub> y la calificación obtenida ( $\rho = -.72$ ;  $p < .05$ ), *Cólera*<sub>Valencia</sub> y la calificación obtenida ( $\rho = -.70$ ;  $p < .05$ ), *Confusión*<sub>Valencia</sub> y la calificación obtenida ( $\rho = -.72$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se aprecian valores similares para la escala *Control* y la calificación obtenida ( $\rho = .60$ ;  $p < .05$ ), y para el factor *Depresión*<sub>Control</sub> y la calificación obtenida ( $\rho = -.63$ ;  $p < .05$ ).

Por cada punto que aumenta la tensión, la expectativa en cuanto a la nota esperada disminuye en .28 (pero para que fuera relevante el modelo tendría que salir la mayoría de factores significativos).

Tabla 3.13

*Correlación  $\rho$  de Spearman entre las escalas y factores del POMS-VIC y la nota esperada; y entre POMS-VIC y calificación obtenida. Versión Aleatorizada.  $n = 32$ .*

Variable	Intensidad		Valencia		Control	
	Nota	Calif	Nota	Calif	Nota	Calif
Tensión	-0.35	0.34	0.15	-0.60*	0.07	-0.21
Depresión	-0.36	0.62*	0.26	-0.70*	0.22	-0.58*
Cólera	0.10	0.36	0.08	-0.73*	0.20	-0.34
Vigor	0.43*	-0.09	0.38*	-0.06	0.26	-0.18
Fatiga	-0.25	0.13	0.06	-0.48*	-0.02	-0.13
Confusión	-0.20	0.20	0.12	-0.66*	0.10	-0.49*
Amistad	0.43*	0.05	0.38*	0.05	0.28	0.10
Escala	0.39*	-0.28	-0.18	0.75*	-0.19	0.47*

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ .

La tabla 3.13, muestra los resultados de los análisis realizados considerando la relación existente entre el estado de ánimo previo a una prueba de conocimiento, medido a través del cuestionario POMS-VIC y la expectativa (nota esperada) en dicha prueba. Así como la relación existente entre el estado de ánimo y el rendimiento obtenido en esta prueba, medido a través de la calificación obtenida, mediante la prueba  $\rho$  de Spearman, teniendo en cuenta además la versión aplicada (orden-desorden). En el caso de la aplicación aleatorizada, se aprecian correlaciones medias o altas y positivas para el factor *Depresión*<sub>Intensidad</sub> y la calificación obtenida ( $\rho = .62$ ;  $p < .05$ ), y para la escala *Valencia* y la calificación obtenida ( $\rho = .75$ ;  $p < .05$ ). También se observan correlaciones altas e inversas entre *Depresión*<sub>Valencia</sub> y la calificación obtenida ( $\rho = -.70$ ;  $p < .05$ ), *Cólera*<sub>Valencia</sub> y la calificación obtenida ( $\rho = -.73$ ;  $p < .05$ ), *Confusión*<sub>Valencia</sub> y la calificación obtenida ( $\rho = -.66$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se aprecian valores similares para la escala *Control* y la calificación obtenida ( $\rho = .47$ ;  $p < .05$ ), y para el factor *Depresión*<sub>Control</sub> y la calificación obtenida ( $\rho = -.58$ ;  $p < .05$ ).

Por cada punto que aumenta la tensión la expectativa en cuanto a la nota esperada disminuye en .28 (Pero para que fuera relevante el modelo tendrían que salir la mayoría de factores significativos).

Tabla 3.14

Correlación  $\rho$  de Spearman entre las escalas y factores del POMS-VIC y la nota esperada; y entre POMS-VIC y calificación obtenida. Versión Ordenada.  $n = 32$ .

Variable	Intensidad		Valencia		Control	
	Nota	Calif	Nota	Calif	Nota	Calif
Tensión	-0.20	0.31	0.11	-0.72*	0.10	-0.41*
Depresión	-0.32	0.51*	0.14	-0.75*	0.18	-0.68*
Cólera	-0.05	0.56*	0.13	-0.68*	0.21	-0.34
Vigor	0.24	-0.02	0.23	0.13	0.02	0.18
Fatiga	-0.28	0.18	0.03	-0.48*	0.11	-0.37*
Confusión	-0.12	0.39*	0.17	-0.77*	0.16	-0.56*
Amistad	0.36	0.12	0.18	0.15	0.29	0.07
Escala	0.33	-0.36	-0.11	0.82*	-0.19	0.71*

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ .

La tabla 3.14, muestra los resultados de los análisis realizados considerando la relación existente entre el estado de ánimo previo a una prueba de conocimiento, medido a través del cuestionario POMS-VIC y la expectativa (nota esperada) en dicha prueba. Así como la relación existente entre el estado de ánimo y el rendimiento obtenido en esta prueba, medido a través de la calificación obtenida, mediante la prueba  $\rho$  de Spearman. Si se considera además la versión del cuestionario aplicado (orden-desorden), en el caso de la aplicación ordenada, se aprecian correlaciones medias o altas y directas entre el factor  $Cólera_{Intensidad}$  y la calificación obtenida ( $\rho = .56$ ;  $p < .05$ ), así como entre la escala  $Valencia$  y la calificación obtenida ( $\rho = .82$ ;  $p < .05$ ). También se aprecian correlaciones altas, pero de carácter negativo entre  $Tensión_{Valencia}$  y la calificación obtenida ( $\rho = -.72$ ;  $p < .05$ ), entre  $Depresión_{Valencia}$  y la calificación obtenida ( $\rho = -.75$ ;  $p < .05$ ), y entre  $Confusión_{Valencia}$  y la calificación obtenida ( $\rho = -.77$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se aprecian valores similares para la escala  $Control$  y la calificación obtenida ( $\rho = .71$ ;  $p < .05$ ), y para el factor  $Depresión_{Control}$  y la calificación obtenida ( $\rho = -.68$ ;  $p < .05$ ).

---

### 3.7. Discusión y Conclusiones

Este capítulo se ha centrado en presentar un estudio inicial exploratorio sobre una nueva versión del POMS, que permite profundizar en el rol del estado de ánimo de los deportistas. Se parte de la propuesta de dos nuevas escalas a tener en cuenta en la valoración del estado de ánimo: la Valencia y el Control. Asimismo y para simplificación de la escala, se ha presentado a los participantes en dos versiones diferenciadas, siguiendo una presentación ordenada de los ítems y otra aleatorizada mediante la aleatorización de los ítems de la escala. Con la finalidad de comprobar si ambas versiones son igual de eficientes ya que entendemos que la versión ordenada simplifica la cumplimentación de la misma.

Respecto a la consistencia interna del POMS-VIC, las tres escalas y sus factores se mostraron fiables con coeficientes de fiabilidad  $\alpha$  próximos o superiores a .80, salvo en la dimensión amistad. En todo caso, se aprecian valores muy próximos a .70 propuesto por (Nunnally, 1978). Estos valores deben considerarse de modo satisfactorio, pues supone que las correlaciones ponderadas entre los ítems que componen cada una de las tres escalas son elevadas, y se obtienen valores congruentes con la estructura teórica planteada. Además, los coeficientes de fiabilidad  $\alpha$  encontrados en este estudio armonizan con los obtenidos en estudios previos como, por ejemplo, el realizado por (Andrade et al., 2008) con la versión del POMS para adolescentes y con los adjetivos presentados de forma alterna. Es decir, el mismo conjunto de ítems que obtiene valores altos de consistencia interna en la escala intensidad hace lo propio cuando se añaden las escalas Valencia y Control propuestas en el POMS-VIC.

Asimismo, se justifica la congruencia de la escala observando los resultados obtenidos en la aplicación del Índice de Correlación Intraclass (ICC), ya que prácticamente todos los factores y escalas obtienen puntuaciones superiores a .75, el mínimo indicado por Fleiss (2011), para afirmar que los resultados representan una fiabilidad excelente. En este sentido y al aplicar una prueba  $U$  de Mann-Whitney no se observan diferencias significativas entre los valores analizados, lo que indica que la prueba es igual de válida y fiable en su aplicación ordenada y aleatorizada.

Por otra parte, el análisis de las correlaciones obtenidas en las tres escalas permite inferir, desde la perspectiva de la validez convergente y discriminante de los factores, dos grupos de estados anímicos. Uno hace referencia a *Tensión, Depresión, Cólera, Fatiga y Confusión*, y el otro grupo, a *Vigor y Amistad*. Este dato es refrendado por las propias puntuaciones directas de las que informa el POMS-VIC, pues los deportistas declararon altos valores en vigor y amistad y bajos valores en el resto de estados<sup>2</sup>, siendo unos resultados congruentes

---

<sup>2</sup>Aunque es de reseñar la aparición de valores que no llegan al valor de tendencia central de las

con la escala *Valencia*, donde los valores de mayor agrado se situaron en *Vigor y Amistad*. En cualquier caso, cabe destacar que los deportistas manifestaron alto control de todos los estados emocionales.

Con relación a la variable edad, no se encontró capacidad discriminativa en la prueba, pues los valores de los distintos estados anímicos de los deportistas no variaron en ninguna escala, al segregar la muestra en menores de 25 años y mayores. Asimismo, la variable años de experiencia no mostró capacidad discriminativa, pues los valores de los distintos estados anímicos de los deportistas no variaron en ninguna escala en función de los años que llevaban practicando este deporte los participantes novatos (menos de 5 años de práctica), y veteranos (más de 5 años de práctica). Estos resultados pueden deberse en parte por un número muestral relativamente reducido, y otro, porque quizás el tramo establecido en la formación de grupos (5 años de experiencia) no sea el adecuado. Por otra parte, la variable nivel de competición tampoco mostró capacidad discriminativa, pues los valores de los distintos estados anímicos de los deportistas no variaron en ninguna escala en función de si competían a nivel amateur (regional) o en alto rendimiento (aquellos que compiten a nivel nacional e internacional). La no aparición de diferencias en la medida del estado de ánimo se debe posiblemente a la escasa muestra considerada y a su pertenencia a un grupo muy concreto y específico, como pueden ser los entrenadores de fútbol.

Por tanto, se considera que la propuesta del POMS-VIC es congruente con los trabajos que desde la década de los años noventa vienen desarrollándose en el ámbito de la psicología de las emociones. En este sentido, el grupo de la Universidad de Florida, dirigido por el profesor Peter Lang (Lang, 1968), ha desarrollado varias metodologías de estudio de las emociones basadas, por ejemplo, en la respuesta en Intensidad, Valencia y Control ante la presentación de imágenes International Affective Picture System [IAPS], (Lang et al., 1999) y sonidos mediante International Affective Digital Sounds [IADS], (Bradley y Lang, 1999). Igualmente, esta propuesta sigue los planteamientos que desde el ámbito de la psicología del deporte analizan la respuesta emocional del deportista en función de su intensidad, valencia y control, como son el Modelo Dual Circumplejo (Ekkekakis y Petruzzello, 2002) y el Modelo IZOF (Hanin, 2000).

En este sentido, resulta especialmente relevante la justificación de estos primeros estudios con la versión del POMS-VIC por varios motivos. En primer lugar, se han realizado bastantes estudios previos sobre las relaciones establecidas entre el estado de ánimo y la obtención de un rendimiento óptimo (por ejemplo, De la Vega et al., 2008; De la Vega et al., 2011; De la Vega et al., 2013), pero resulta necesaria la evolución en la

---

dimensiones tensión y fatiga, pero que resultan algo elevados siguiendo el modelo teórico de partida, provocado esto debido al momento de aplicación del cuestionario, tras una sesión teórica de varias horas y previo a la realización de un examen de capacitación profesional.

---

profundización de las relaciones que se establecen entre las dimensiones del estado de ánimo que van más allá de la intensidad, que es la que ha recibido la atención prioritaria hasta la fecha. En segundo lugar, parece de especial relevancia las implicaciones prácticas que tiene la inclusión de las dimensiones Valencia y Control en el trabajo aplicado del psicólogo del deporte. En este sentido, el POMS-VIC permite conocer la vivencia idiosincrática experimentada por el deportista respecto al estado emocional que percibe, pero además permite conocer y trabajar las respuestas emocionales básicas de valencia o agrado y de control. Y, en tercer lugar, en la línea de los planteamientos clásicos (Lazarus, 2000), el instrumento permite conocer con precisión, como se muestra en los análisis presentados en el capítulo, las cogniciones y la toma de conciencia que tiene el deportista sobre su propio estado emocional, lo que sirve de vehículo para la intervención a realizar.

En futuros estudios se debe profundizar en una serie de líneas prioritarias. En lo que respecta a los análisis psicométricos, resultan necesarios nuevos estudios ampliando la muestra a diferentes especialidades deportivas, analizando además la validez predictiva del instrumento respecto al rendimiento de los deportistas, así como su validez convergente respecto a otras pruebas que permitan contrastar la precisión en las puntuaciones de las escalas de Valencia y Control. Estos aspectos, que suponen en parte algunas de las limitaciones del estudio, no menoscaban la potencialidad del POMS-VIC, considerando que puede ser uno de los instrumentos que más se empleen en el ámbito de la investigación básica y aplicada de las relaciones establecidas entre el estado de ánimo y el rendimiento deportivo. Asimismo resulta necesario, una vez comprobada su validez en la medida del estado de ánimo y su congruencia, el estudio experimental de su uso como variable predictora del rendimiento deportivo.





## Capítulo 4

# Estudio 1.2. Análisis de Validez Convergente de la escala POMS-VIC

### 4.1. Objetivos e hipótesis

Los objetivos que han motivado la realización de este trabajo se resumen en comprobar la validez convergente de la escala POMS-VIC, mediante la aplicación de esta escala y las siguientes pruebas:

- El Inventario de Ansiedad Competitiva (CSAI-2R), (adaptado de Martens et al., 1990).
- El Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI), (adaptado de Spielberger et al., 1970).
- El Cuestionario Perfil Interactivo de Estados de ánimo en el Deporte (PIED) (Barrios y González, 2012).

Justificándose el uso de estos cuestionarios para la validación de la escala propuesta por dos razones:

- Porque son ampliamente usados en psicología del deporte para la medida del estado de ánimo.
- Porque presentan una estructura similar a la escala que se quiere validar.

Para ello, se llevará a cabo un análisis de las cualidades psicométricas y de consistencia interna de cada una de las escalas propuestas (Valencia, Intensidad y Control) en una muestra de estudiantes universitarios. En segundo lugar se pretende analizar si existen diferencias significativas en cada una de las escalas en función de la edad de los participantes y del género, donde no se esperan encontrar diferencias en la línea de los estudios previos realizados con la versión del POMS tradicional.

## 4.2. Participantes

Muestra:  $N = 62$ , de una muestra inicial de 69 sujetos.

Edad:  $\bar{M} = 30.85$ ;  $DT = 10.48$

Sexo: Hombres = 38 (61.29 %), Mujeres = 24 (38.71 %).

Para la realización de este estudio han participado 69 estudiantes, de los cuales se han filtrado las respuestas obtenidas, descartando aquellos tests con casos perdidos superiores al 5 %, siendo la muestra final 62 alumnos universitarios mayores de edad ( $\bar{M}_{edad} = 30.85$ ;  $DT = 10.48$ ), de los cuales 38 fueron hombres y 24 mujeres. La muestra fue seleccionada mediante muestreo incidental por el único motivo de acceso viable. La participación fue voluntaria, anónima y consentida, y se respetó la Declaración de Helsinki en todos sus términos.

## 4.3. Instrumentos

Para la realización de este estudio, se emplearon los cuestionarios CSAI-2R, (adaptado de Martens et al., 1990), STAI, (adaptado de Spielberger et al., 1970), PIED, (Barrios y González, 2012), y POMS-VIC (De la Vega, Ruiz-Barquín, Borges y Tejero, 2014; adaptado de Andrade et al., 2008), usando esta versión del POMS porque se cumplen tres criterios señalados por los autores: ítems comprensibles, conceptualmente próximos al factor con el que se corresponden y con un mínimo de 4 ítems por factor, ofreciendo la siguiente estructura factorial: Tensión (4 ítems), Estado deprimido (9 ítems), Cólera (4 ítems), Vigor (4 ítems), Fatiga (4 ítems), Confusión (4 ítems) y Amistad (4 ítems).

En la versión actual que se presenta, se emplean tres escalas: la clásica de Intensidad del estado de ánimo, y dos nuevas, de Valencia (agradable-desagradable), y Control (sin control sobre el estado de ánimo experimentado, o con mucho control sobre el estado de

---

ánimo experimentado), siendo congruentes con el marco teórico de partida planteado en este trabajo.

## 4.4. Procedimiento

La investigación ha seguido un diseño instrumental (Montero y León, 2007). Se contactó con diferentes profesores universitarios, con el fin de obtener la mayor muestra posible para la investigación. Todos los alumnos que aceptaron formar parte del estudio, firmaron el consentimiento informado y fueron avisados de que completarían varios cuestionarios sobre el estado emocional (CSAI-2R, STAI, PIED y POMS-VIC) con el fin de validar la nueva escala propuesta.

## 4.5. Análisis de datos

Con la intención de describir los niveles de los estados de ánimo se estimó de cada variable su media aritmética ( $\bar{M}$ ), la desviación típica ( $DT$ ) y se analizó la distribución de los datos (normalidad) mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Para analizar el grado de covariación entre las variables cuantitativas, se realizó el coeficiente de correlación rho de Spearman ( $\rho$ ), mientras que para las variables ordinales, se usó la prueba Tau-b de Kendall. Este estadístico se interpretó de acuerdo a Salkind (1999), considerando correlaciones muy bajas entre .00 y .20; bajas entre .21 y .40; moderadas entre .41 y .60; altas entre .61 y .80 y muy altas entre .81 y 1. Los análisis se realizaron mediante el paquete estadístico R, estableciendo un nivel de confianza del 95 % ( $p < .05$ ).

## 4.6. Resultados

Con respecto a los análisis descriptivos, la tabla 4.1, muestra los valores encontrados en este estudio: media aritmética ( $\bar{M}$ ) y desviación típica ( $DT$ ), relacionadas con las puntuaciones en el POMS-VIC y los grupos considerados. En esta tabla se puede apreciar puntuaciones elevadas si se comparan con resultados previos (De la Vega, Ruiz-Barquín, Tejero y Rivera, 2014 y Andrade et al., 2008) para los factores considerados positivos (*Vigor y Amistad*) y puntuaciones bajas para los factores considerados negativos (*Tensión, Depresión, Cólera, Fatiga y Confusión*), considerando las variables, edad y sexo de los participantes.

## 4.6. Resultados

Tabla 4.1

*Estadísticos descriptivos POMS-VIC.*

(a) *Intensidad*

Variable	Total		Edad $\leq 25$		Edad $> 25$		Hombre		Mujer	
	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$
Tensión	1.06	0.98	0.97	0.93	1.05	0.93	1.12	1.08	0.97	0.82
Depresión	0.52	0.67	0.44	0.73	0.53	0.57	0.49	0.66	0.56	0.69
Cólera	0.42	0.76	0.38	0.82	0.38	0.63	0.39	0.72	0.46	0.84
Vigor	2.55	0.93	2.45	0.88	2.66	0.94	2.62	0.99	2.44	0.82
Fatiga	1.16	0.94	0.89	0.85	1.31	0.96	1.05	0.98	1.33	0.87
Confusión	0.71	0.85	0.58	0.78	0.74	0.85	0.70	0.91	0.72	0.78
Amistad	2.77	0.64	2.77	0.72	2.79	0.58	2.83	0.64	2.68	0.64
Escala	103.23	19.49	105.68	19.76	103.14	17.13	104.32	20.49	101.50	18.09

(b) *Valencia*

Variable	Total		Edad $\leq 25$		Edad $> 25$		Hombre		Mujer	
	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$
Tensión	1.90	1.10	1.75	1.17	2.02	1.05	2.14	1.11	1.51	0.98
Depresión	1.90	1.36	1.85	1.52	1.96	1.28	2.29	1.25	1.29	1.33
Cólera	1.98	1.35	1.89	1.48	2.06	1.29	2.30	1.24	1.47	1.39
Vigor	3.42	0.70	3.42	0.81	3.48	0.50	3.38	0.72	3.47	0.69
Fatiga	1.79	0.92	1.75	0.99	1.84	0.89	2.05	0.98	1.39	0.65
Confusión	1.90	1.16	2	1.23	1.85	1.13	2.26	1.20	1.32	0.83
Amistad	3.16	0.55	3.22	0.54	3.15	0.53	3.21	0.56	3.07	0.55
Escala	112.92	27.51	114.32	31.22	111.81	25.43	104.79	26.19	125.79	24.92

(c) *Control*

Variable	Total		Edad $\leq 25$		Edad $> 25$		Hombre		Mujer	
	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$
Tensión	2.31	0.98	2.46	1.00	2.24	0.97	2.43	1.03	2.13	0.89
Depresión	2.33	1.03	2.43	1.18	2.28	0.93	2.60	1.01	1.90	0.92
Cólera	2.34	1.19	2.47	1.23	2.28	1.18	2.55	1.15	2	1.21
Vigor	3.04	0.74	2.98	0.80	3.12	0.67	3.13	0.67	2.91	0.83
Fatiga	2.11	0.99	2.23	1.17	2.06	0.85	2.24	1.11	1.91	0.74
Confusión	2.27	1.08	2.48	1.07	2.16	1.07	2.45	1.19	1.98	0.83
Amistad	3.10	0.61	3.08	0.59	3.16	0.60	3.21	0.53	2.94	0.70
Escala	101.52	21.57	97.80	23.20	103.64	20.48	97.29	22.19	108.21	19.12

---

La tabla 4.2 ofrece los valores del instrumento POMS-VIC al comparar los resultados de su aplicación a los participantes, con los cuestionarios administrados PIED, STAI y CSAI-2R, teniendo en cuenta sus tres variantes ( $CSAI_{cognitivo}$ ,  $CSAI_{somático}$ , y  $CSAI_{autoconfianza}$ ), mediante la prueba rho de Spearman.

Si se analiza la escala *Intensidad*, se aprecian correlaciones medias y altas de carácter positivo entre el factor *Tensión* y la escala PIED ( $\rho = .50$ ;  $p < .05$ ), *Tensión* y  $CSAI_{somático}$  ( $\rho = .53$ ;  $p < .05$ ), entre el factor *Depresión* y la escala PIED ( $\rho = .59$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* y  $CSAI_{autoconfianza}$  ( $\rho = .53$ ;  $p < .05$ ), entre el factor vigor y  $CSAI_{autoconfianza}$  ( $\rho = .50$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se aprecian correlaciones medias y directas ( $\rho = .61$ ;  $p < .05$ ), entre el factor *Fatiga* y la escala PIED ( $\rho = .62$ ;  $p < .05$ ). Al comparar la escala *Intensidad* del POMS-VIC con las escalas propuestas, se observan correlaciones medias y altas, de carácter negativo entre el  $POMS_I$  y el PIED ( $\rho = -.61$ ;  $p < .05$ ), y entre el  $POMS_I$  y  $CSAI_{somático}$  ( $\rho = -.55$ ;  $p < .05$ ).

Si se atiende a la escala *Valencia*, se aprecian correlaciones medias e inversas, entre el factor *Tensión* y la escala PIED ( $\rho = -.44$ ;  $p < .05$ ), y fatiga y la escala PIED ( $\rho = -.43$ ;  $p < .05$ ). Así como se aprecian correlaciones medias y positivas entre el factor *Vigor* y  $CSAI_{autoconfianza}$  ( $\rho = .46$ ;  $p < .05$ ), y entre *Amistad* y  $CSAI_{autoconfianza}$  ( $\rho = .49$ ;  $p < .05$ ).

Por último, al prestar atención a la la escala *Control*, se aprecian correlaciones medias y altas de carácter negativo, entre el factor *Tensión* y la escala PIED ( $\rho = -.50$ ;  $p < .05$ ), y entre *Confusión* y PIED ( $\rho = -.50$ ;  $p < .05$ ), así como correlaciones medias y positivas entre el factor *Confusión* y  $CSAI_{autoconfianza}$  ( $\rho = .51$ ;  $p < .05$ ).

Tabla 4.2

*Comparación del análisis de escalas y factores entre POMS-VIC y otras escalas.  $n_{PIED} = 62$ ,  $n_{STAI} = 62$ ,  $n_{CSAI} = 62$ ,  $n_{POMS} = 62$ .*

(a) *Intensidad*

Variable	Shapiro	PIED	$\rho$ Spearman			
			STAI	CSAI <sub>C</sub>	CSAI <sub>S</sub>	CSAI <sub>A</sub>
Tensión	0.01	0.50*	0.07	0.40*	0.53*	-0.31*
Depresión	0.00	0.59*	0.18	0.26*	0.41*	-0.53*
Cólera	0.00	0.48*	0.07	0.22	0.36*	-0.23
Vigor	0.28	-0.18	-0.32*	-0.15	-0.27*	0.50*
Fatiga	0.05	0.62*	-0.15	0.16	0.44*	-0.35*
Confusión	0.00	0.45*	0.17	0.22	0.37*	-0.39*
Amistad	0.28	-0.17	-0.33*	-0.17	-0.25*	0.45*
Escala	0.00	-0.61*	-0.20	-0.31*	-0.55*	0.56*

(b) *Valencia*

Variable	Shapiro	PIED	$\rho$ Spearman			
			STAI	CSAI <sub>C</sub>	CSAI <sub>S</sub>	CSAI <sub>A</sub>
Tensión	0.00	-0.44*	0.04	-0.21	-0.38*	0.32*
Depresión	0.00	-0.34*	-0.08	-0.07	-0.16	0.28*
Cólera	0.00	-0.34*	-0.04	-0.15	-0.20	0.22
Vigor	0.00	-0.29*	-0.39*	-0.12	-0.36*	0.46*
Fatiga	0.02	-0.43*	0.08	-0.21	-0.24	0.27*
Confusión	0.00	-0.33*	-0.11	-0.04	-0.20	0.38*
Amistad	0.21	-0.29*	-0.16	-0.32*	-0.41*	0.49*
Escala	0.00	0.34*	-0.01	0.09	0.17	-0.24

(c) *Control*

Variable	Shapiro	PIED	$\rho$ Spearman			
			STAI	CSAI <sub>C</sub>	CSAI <sub>S</sub>	CSAI <sub>A</sub>
Tensión	0.57	-0.50*	0.03	-0.27*	-0.49*	0.45*
Depresión	0.00	-0.41*	-0.09	-0.24	-0.37*	0.46*
Cólera	0.02	-0.34*	-0.05	-0.29*	-0.38*	0.41*
Vigor	0.07	-0.21	-0.06	-0.13	-0.38*	0.46*
Fatiga	0.03	-0.35*	0.07	-0.20	-0.25	0.28*
Confusión	0.00	-0.50*	-0.08	-0.22	-0.40*	0.51*
Amistad	0.40	-0.24	-0.05	-0.31*	-0.37*	0.43*
Escala	0.03	0.43*	0.04	0.23	0.35*	-0.40*

$\rho$  = coeficiente de correlación por rangos de Spearman entre las variables (los nombres de las columnas están abreviados); Shapiro = valores de probabilidad de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ .

---

## 4.7. Discusión y Conclusiones

Este capítulo se ha centrado en presentar un estudio de validez convergente sobre una nueva versión del POMS que permite profundizar en el papel que tiene el estado de ánimo de los deportistas, partiendo de la propuesta de dos nuevas escalas a tener en cuenta en la valoración del estado de ánimo: la *Valencia* y *Control*. Comparando los resultados obtenidos con otras escalas similares. Asimismo, y para simplificación de la escala se ha administrado a los participantes las dos versiones diferenciadas (atendiendo a la aleatorización o no de los ítems). Esta administración tiene la finalidad de comprobar si ambas versiones son igual de eficientes en la medida del estado de ánimo, ya que se entiende que la versión ordenada simplifica la cumplimentación de la misma. Asimismo se quiere comprobar si la escala realmente permite medir el estado de ánimo de los participantes.

Respecto a la consistencia interna del POMS-VIC, las tres escalas y sus factores se mostraron fiables con coeficientes de fiabilidad  $\alpha$  superiores a .80, salvo en una única dimensión con valores muy próximos a .70, (valor aceptable propuesto por Nunnally, 1978). Estos valores deben considerarse de modo satisfactorio, pues supone que las correlaciones ponderadas entre los ítems que componen cada una de las tres escalas son elevadas, y se obtienen valores congruentes con la estructura teórica planteada. Además, los coeficientes de fiabilidad  $\alpha$  encontrados en este estudio son congruentes con los obtenidos en estudios previos (como por ejemplo, el realizado por Andrade et al., 2008) con la versión del POMS para adolescentes y con los adjetivos presentados de forma alterna. Es decir, el mismo conjunto de ítems que obtiene valores altos de consistencia interna en la escala *Intensidad* hace lo propio cuando se añaden las escalas *Valencia* y *Control* propuestas en el POMS-VIC.

Por otra parte, el análisis de las correlaciones obtenidas en las tres escalas permite inferir, desde una perspectiva de la validez convergente y discriminante de los factores, dos grupos de estados anímicos: un grupo hace referencia a *Tensión*, *Depresión*, *Cólera*, *Fatiga* y *Confusión*; y el otro grupo a *Vigor* y *Amistad*. Esta diferenciación es refrendada por las propias puntuaciones directas de las que informa el POMS-VIC, pues los deportistas declararon altos valores en *Vigor* y *Amistad* y bajos valores en el resto de estados. Estos resultados son congruentes con la escala *Valencia*, donde los valores de mayor agrado se situaron en *Vigor* y *Amistad*. En cualquier caso, cabe destacar que los deportistas manifestaron alto control de todos los estados emocionales.

Al mismo tiempo, al comparar las puntuaciones ofrecidas por los participantes que cumplimentaron la versión ordenada con aquellos que completaron la versión aleatorizada, no se aprecian diferencias significativas, lo que remarca la congruencia de la escala.

En última instancia, al comparar los resultados obtenidos en el restos de las escalas consideradas en el POMS-VIC y los resultados obtenidos en el resto de cuestionarios (PIED, STAI y CSAI-2R, en este último considerando la variante cognitiva, somática y autoconfianza), se encuentra que existe una relación considerable entre los diferentes instrumentos. Este resultado implica que la propuesta es válida para la medida del estado emocional y justificándose su uso en el ámbito del deporte por su facilidad de comprensión y aplicación.

Por tanto, se considera que la propuesta del POMS-VIC es congruente con los trabajos que desde la década de los años noventa vienen desarrollándose en el ámbito de la psicología de las emociones, en donde el grupo de la Universidad de Florida, dirigido por el profesor Peter Lang (Lang, 1968), ha desarrollado varias metodologías de estudio de las emociones ya citadas. Igualmente, esta propuesta sigue los planteamientos que desde el ámbito de la psicología del deporte analizan la respuesta emocional del deportista en función de su *Intensidad, Valencia y Control*, como son el Modelo Dual Circumplejo (Ekkekakis y Petruzzello, 2002) y el Modelo IZOF (Hanin, 2000).

Resulta especialmente relevante la justificación de estos primeros estudios con la versión del POMS-VIC por varios motivos. En primer lugar, se han realizado estudios previos sobre las relaciones establecidas entre el estado de ánimo y la obtención de un rendimiento óptimo (por ejemplo, De la Vega et al., 2008; De la Vega et al., 2011; De la Vega et al., 2013). Sin embargo, resulta necesaria la evolución en la profundización de las relaciones que se establecen entre las dimensiones del estado de ánimo que van más allá de la escala *Intensidad*, que es la que ha recibido la atención prioritaria hasta la fecha. En segundo lugar, parece de especial relevancia las implicaciones prácticas que tiene la inclusión de las dimensiones Valencia y Control en el trabajo aplicado del psicólogo del deporte. En este sentido, el POMS-VIC permite conocer la vivencia idiosincrática experimentada por el deportista respecto al estado emocional que percibe, pero además permite conocer y trabajar las respuestas emocionales básicas de valencia o agrado y de control. Y, en tercer lugar, en la línea de los planteamientos clásicos de (Lazarus, 2000), el instrumento permite conocer con precisión, como se muestra en los análisis presentados en el capítulo, las cogniciones y la toma de conciencia que tiene el deportista sobre su propio estado emocional, lo que sirve de vehículo para la intervención a realizar.

En futuros estudios se debe profundizar en una serie de líneas prioritarias: en lo que respecta a los análisis psicométricos, resultan necesarios nuevos estudios ampliando la muestra a diferentes especialidades deportivas, analizando además la validez predictiva del instrumento respecto al rendimiento de los deportistas, así como su validez convergente respecto a otras pruebas que permitan contrastar la precisión en las puntuaciones de



---

las escalas de Valencia y Control. Estos aspectos, que suponen en parte algunas de las limitaciones del estudio, no menoscaban la potencialidad del POMS-VIC, considerando que puede ser uno de los instrumentos que más se empleen en el ámbito de la investigación básica y aplicada de las relaciones establecidas entre el estado de ánimo y el rendimiento deportivo. Asimismo resulta necesario, una vez comprobada su validez en la medida del estado de ánimo y su congruencia, el estudio experimental de su uso como variable predictora del rendimiento deportivo en situaciones de competición real o semireal.



## Capítulo 5

# Estudio 2. Validación escala. Estudio piloto

### 5.1. Objetivos e hipótesis

El presente trabajo se articula a partir de un nuevo instrumento para la medición tridimensional de los estados de ánimo: el POMS-VIC, tratándose de un estudio piloto que tiene como objetivo testar la consistencia interna de las distintas escalas y factores del instrumento, a la vez que analizar los resultados de su aplicación a un grupo de jugadores de waterpolo y sus posibles diferencias en función de las variables sexo, donde no se esperan encontrar diferencias en la línea de los estudios previos realizados con la versión del POMS tradicional; años de experiencia y nivel competitivo alcanzado, donde la hipótesis señala en la dirección de que, a mayor experiencia y nivel competitivo, la intensidad será inferior, si bien se perciben los factores de un modo más agradable -valencia- y controlable.

### 5.2. Participantes

Edad:  $\bar{M} = 22.57$ ;  $DT = 6.35$ .

Sexo: Hombres = 59 (67.8 %), Mujeres = 28 (32.2 %).

Experiencia ( $n = 76$ ):  $\bar{M} = 4.68$ ;  $DT = 3.67$ .

Nivel: Provincial = 35 (40.2 %), Regional = 20 (23 %), Nacional = 32 (36.8 %).

La muestra estuvo formada por 87 jugadores de waterpolo, seleccionados de forma incidental por el único motivo de acceso viable, con edades comprendidas entre los 12 y

los 42 años ( $\bar{M}_{edad} = 22.57$ ;  $DT = 6.35$ ), donde el 67 % son hombres ( $n = 59$ ) y el 33 % mujeres ( $n = 28$ ). Respecto al nivel competitivo de los jugadores, el 37 % competía a nivel nacional ( $n = 32$ ), el 40 % a nivel regional ( $n = 35$ ) y el 23 % a nivel provincial ( $n = 20$ ) pertenecientes en total a 15 equipos distintos. La participación fue voluntaria y consentida, respetando la Declaración de Helsinki en todos sus términos.

## 5.3. Instrumentos

Para la realización del estudio se empleó el POMS-VIC en su versión ordenada (De la Vega, Ruiz-Barquín, Borges y Tejero, 2014; adaptado de Andrade et al., 2008). Se ha usado esta versión del POMS por el cumplimiento de los siguientes criterios, como indican los propios autores: ítems comprensibles, conceptualmente próximos al factor con el que se corresponden y con un mínimo de 4 ítems por factor. La estructura factorial y de ítems es la siguiente: Tensión (4 ítems), Estado deprimido (9 ítems), Cólera (4 ítems), Vigor (4 ítems), Fatiga (4 ítems), Confusión (4 ítems) y Amistad (4 ítems). En la versión diseñada para este trabajo se emplearon tres escalas. Una clásica de Intensidad del estado de ánimo (nada-mucho), y otras dos nuevas: Valencia del estado de ánimo (desagrado-agrado) y Control del estado de ánimo (descontrol-control). Cada una de las escalas se midió con un rango de respuesta tipo Likert de cinco puntos y fueron posteriormente operativizadas con valores entre 0 y 4. Por último, cabe señalar que para este trabajo exploratorio del POMS-VIC, se optó por presentar los adjetivos que se refieren a cada uno de los factores de forma ordenada o no alterna en aras de facilitar la aplicación de la prueba.

## 5.4. Procedimiento

La investigación ha seguido un diseño descriptivo y correlacional de carácter transversal, constituyéndose como un Estudio Instrumental (Montero y León, 2007).

Se contactó con diferentes clubes de waterpolo de las principales ligas nacionales y universitarias. Todos los deportistas que aceptaron formar parte del estudio fueron informados del objeto de estudio y firmaron el correspondiente consentimiento informado. Posteriormente, los deportistas cumplimentaron el instrumento una hora antes del inicio de la competición, de manera que no se interfirió con los protocolos precompetitivos habituales de los equipos.

---

## 5.5. Análisis de datos

Con el objeto de analizar la consistencia interna de las escalas se procedió con coeficiente  $\alpha$  de Cronbach ( $\alpha$ ). Se analizó la media aritmética ( $\bar{M}$ ), la desviación típica ( $DT$ ) y la normalidad de las distribuciones mediante prueba de Shapiro-Wilk, siempre y cuando la muestra sea igual o menor a 50 participantes. Para analizar el grado de asociación se utilizó el coeficiente de correlación rho por rangos de Spearman ( $\rho$ ). Este estadístico se interpretó de acuerdo a Salkind (1999), considerando correlaciones muy bajas entre .00 y .20; bajas entre .21 y .40; moderadas entre .41 y .60; altas entre .61 y .80 y muy altas entre .81 y 1. Para la comparación de grupos, se procedió con estadística no paramétrica valiéndose de las pruebas  $U$  de Mann Withney para el análisis de diferencias de medias para dos muestras independientes y  $H$  de Kruskal-Wallis para el análisis de diferencias de medias para tres o más muestras. Finalmente, se realizó una regresión lineal entre los valores de rendimiento objetivo obtenidos (R1) y la puntuación obtenida en la escala POMS-VIC y sus factores. Los análisis fueron realizados con el paquete estadístico R, estableciendo un nivel de confianza del 95 % ( $p < .05$ ).

## 5.6. Resultados

Con respecto a los análisis descriptivos, la tabla 5.1 muestra los valores encontrados en este estudio: media aritmética ( $\bar{M}$ ) y desviación típica ( $DT$ ), relacionadas con las puntuaciones en el POMS-VIC y los grupos considerados. En esta tabla se puede apreciar puntuaciones elevadas si se comparan con resultados previos (De la Vega, Ruiz-Barquín, Tejero y Rivera, 2014 y Andrade et al., 2008) para los factores considerados positivos (*Vigor y Amistad*) y puntuaciones bajas para los factores considerados negativos (*Tensión, Depresión, Cólera, Fatiga y Confusión*), considerando las variables, edad, sexo, nivel de competición y experiencia competitiva de los participantes.

## 5.6. Resultados

Tabla 5.1

*Estadísticos descriptivos POMS-VIC.*

(a) *Intensidad*

Variable	Total		Edad $\leq 25$		Edad $> 25$		Hombre		Mujer		Amateur		Experto		Novato		Veterano	
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT
Tensión	1.43	1.00	1.51	0.99	1.25	1.02	1.25	0.93	1.80	1.05	1.30	1.01	1.66	0.96	1.29	0.94	1.59	1.07
Depresión	0.57	0.65	0.53	0.60	0.66	0.76	0.61	0.72	0.47	0.48	0.48	0.57	0.72	0.76	0.43	0.56	0.68	0.71
Cólera	0.61	0.90	0.57	0.89	0.70	0.92	0.67	0.93	0.49	0.84	0.50	0.82	0.80	1.00	0.41	0.70	0.68	0.95
Vigor	2.73	0.90	2.80	0.96	2.56	0.72	2.48	0.84	3.26	0.79	2.70	0.84	2.79	1.00	2.92	0.75	2.58	1.00
Fatiga	1.28	0.94	1.16	0.95	1.55	0.88	1.41	0.96	1	0.87	1.20	0.91	1.41	1.00	1.01	0.78	1.52	1.00
Confusión	0.68	0.81	0.64	0.76	0.78	0.93	0.70	0.80	0.64	0.84	0.70	0.80	0.66	0.84	0.66	0.75	0.66	0.93
Amistad	2.76	0.74	2.77	0.77	2.72	0.69	2.69	0.77	2.90	0.68	2.79	0.79	2.71	0.67	2.96	0.69	2.55	0.77
Escala 100.84 17.49 102.03 16.67 98.04 19.34 99.03 18.28 104.64 15.31 102.85 17.57 97.38 17.07 106.20 15.50 96.58 17.93																		

(b) *Valencia*

Variable	Total		Edad $\leq 25$		Edad $> 25$		Hombre		Mujer		Amateur		Experto		Novato		Veterano	
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT
Tensión	1.85	1.01	1.84	0.99	1.88	1.08	1.75	1.02	2.07	0.98	1.70	0.99	2.11	1.02	1.84	0.95	1.98	1.16
Depresión	1.68	1.30	1.68	1.33	1.66	1.24	1.68	1.34	1.67	1.22	1.67	1.33	1.68	1.25	1.75	1.37	1.69	1.32
Cólera	1.80	1.20	1.82	1.24	1.76	1.12	1.81	1.23	1.80	1.15	1.86	1.23	1.70	1.15	1.94	1.23	1.84	1.22
Vigor	3.16	0.94	3.18	0.90	3.12	1.04	3.05	0.92	3.40	0.95	3.18	0.94	3.14	0.95	3.44	0.76	2.96	1.08
Fatiga	1.80	1.07	1.80	1.12	1.80	0.96	1.81	1.05	1.79	1.12	1.81	1.14	1.79	0.96	1.89	1.13	1.79	1.00
Confusión	1.76	1.13	1.71	1.14	1.88	1.11	1.81	1.09	1.67	1.22	1.77	1.17	1.75	1.08	1.75	1.19	1.91	1.13
Amistad	2.99	0.93	3.03	0.86	2.88	1.09	2.95	0.93	3.06	0.95	3.05	0.90	2.88	0.98	3.21	0.73	2.75	1.13
Escala 114.64 26.30 114.98 26.94 113.85 25.24 114.24 26.53 115.50 26.28 115.31 27.41 113.50 24.66 115.18 28.13 111.55 26.46																		

(c) *Control*

Variable	Total		Edad $\leq 25$		Edad $> 25$		Hombre		Mujer		Amateur		Experto		Novato		Veterano	
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT
Tensión	2.33	0.90	2.21	0.93	2.60	0.77	2.28	0.98	2.44	0.71	2.24	0.93	2.48	0.84	2.19	0.84	2.63	0.87
Depresión	2.46	0.80	2.41	0.84	2.57	0.68	2.49	0.82	2.41	0.77	2.46	0.78	2.46	0.84	2.47	0.66	2.63	0.89
Cólera	2.41	1.03	2.37	1.13	2.50	0.78	2.36	1.10	2.52	0.88	2.42	1.04	2.39	1.04	2.44	1.03	2.65	0.85
Vigor	3.00	0.83	2.98	0.84	3.05	0.82	2.87	0.88	3.28	0.64	2.92	0.87	3.15	0.75	3.03	0.83	3.12	0.84
Fatiga	2.18	0.88	2.16	0.91	2.22	0.83	2.09	0.86	2.37	0.92	2.09	0.85	2.33	0.93	2.06	0.82	2.44	0.88
Confusión	2.23	0.97	2.20	1.03	2.32	0.83	2.26	1.00	2.18	0.92	2.22	0.96	2.26	1.01	2.20	0.91	2.47	1.02
Amistad	2.96	0.83	3.05	0.77	2.75	0.95	2.91	0.87	3.05	0.75	2.97	0.87	2.94	0.76	3.11	0.77	2.78	0.94
Escala 99.09 17.81 100.62 18.48 95.50 15.90 98.83 17.72 99.64 18.30 99.51 17.21 98.38 19.05 100.69 16.17 93.23 17.13																		

Como se detalla en la tabla 5.2, el POMS-VIC mostró altos valores de consistencia interna o coeficientes  $\alpha$  .87 en la escala intensidad, .97 en la escala valencia y .94 en la escala control. Respecto a la fiabilidad de los distintos factores (*Tensión, Depresión, Cólera, Vigor, Fatiga, Confusión y Amistad*) se alcanzaron, independientemente de la escala, altos valores de consistencia interna con coeficiente  $\alpha$  entre .81 y .97. Solo el factor *Amistad* de la escala *Intensidad* mostró menor fiabilidad con un valor  $\alpha$  de .72.

Tabla 5.2

*Valores de consistencia interna, coeficientes  $\alpha$  de Cronbach.  $n = 137$ .*

POMS-VIC	Intensidad	Valencia	Control
Tensión	0.88	0.91	0.89
Depresión	0.88	0.97	0.89
Cólera	0.91	0.93	0.88
Vigor	0.84	0.88	0.90
Fatiga	0.85	0.90	0.86
Confusión	0.81	0.91	0.84
Amistad	0.72	0.87	0.89
Escala	0.87	0.97	0.94

Por otro lado, la tabla 5.1 ofrece los valores descriptivos del instrumento POMS-VIC en su aplicación a los participantes, operativizando las variables con un rango de respuesta de 0 a 4. No todos los estados emocionales mostraron valores distribuidos normalmente en las tres escalas (en ocasiones,  $p < .05$ ).

Respecto a la escala *Intensidad*, se observaron dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 2.73$ ;  $DT = .90$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 2.76$ ;  $DT = .74$ ), y, al mismo tiempo, se encontraron valores muy bajos en *Depresión* ( $\bar{M} = .57$ ;  $DT = .65$ ), *Cólera* ( $\bar{M} = .61$ ;  $DT = .90$ ) y *Confusión* ( $\bar{M} = .68$ ;  $DT = .81$ ). Igualmente, se alcanzaron correlaciones altas y positivas entre los estados *Depresión*, *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .61$ ;  $p < .05$ ), asimismo, destaca la correlación obtenida entre el factor *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .71$ ;  $p < .05$ ).

La escala *Valencia* identificó dos estados con valores altos: *Vigor* ( $\bar{M} = 3.16$ ;  $DT = .94$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 2.99$ ;  $DT = .93$ ). El resto de estados mostraron medias aritméticas inferiores al valor central del rango de respuesta ( $\bar{M} < 2$ ). Se encontraron correlaciones medias o altas y directas entre *Tensión* y *Depresión* ( $\rho = .77$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* ( $\rho > .69$ ;  $p < .05$ ), *Fatiga* ( $\rho = .58$ ;  $p < .05$ ), y *Confusión* ( $\rho = .66$ ;  $p < .05$ ), así como entre *Cólera* y *Fatiga* ( $\rho > .59$ ;  $p < .05$ ). Por otro lado se aprecian correlaciones altas y positivas entre *Vigor* y *Amistad*; *Fatiga* y *Confusión*; y *Cólera* y *Confusión*, ambas ( $\rho = .70$ ;  $p < .05$ ). También se observan altas correlaciones entre los factores *Depresión*, *Cólera* y *Confusión* ( $\rho > .83$ ;  $p < .05$ ).

Respecto a la escala *Control*, los deportistas declararon tener alto control de todos los estados emocionales, con medias superiores al valor central del rango de respuesta ( $\bar{M} > 2$ ). El menor control se observó en *Fatiga* ( $\bar{M} = 2.18$ ;  $DT = .88$ ) y el máximo control en *Vigor* ( $\bar{M} = 3$ ;  $DT = .83$ ). Se observaron correlaciones medias y directas entre *Tensión*, *Depresión*, *Cólera* y *Confusión* ( $\rho > .50$ ;  $p < .05$ ), y entre *Vigor* y *Amistad* ( $\rho = .53$ ;  $p < .05$ ).



Tabla 5.3

*Comportamiento del POMS-VIC. Análisis de escalas y factores. n = 87.*

(a) *Intensidad*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	1.43	1.00	<i>0.00</i>		0.45*	0.41*	0.32*	0.21	0.34*	-0.12
Depresión 2	0.57	0.65	<i>0.00</i>			0.71*	-0.21	0.37*	0.61*	-0.36*
Cólera 3	0.61	0.90	<i>0.00</i>				-0.04	0.43*	0.61*	-0.21
Vigor 4	2.73	0.90	<i>0.01</i>					-0.27*	-0.10	0.45*
Fatiga 5	1.28	0.94	<i>0.00</i>						0.38*	-0.26*
Confusión 6	0.68	0.81	<i>0.00</i>							-0.15
Amistad 7	2.76	0.74	<i>0.03</i>							
Escala	100.84	17.49	<i>0.00</i>	-0.54*	-0.84*	-0.74*	0.36*	-0.64*	-0.67*	0.57*

(b) *Valencia*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	1.85	1.01	<i>0.00</i>		0.77*	0.69*	0.02	0.58*	0.66*	0.24*
Depresión 2	1.68	1.30	<i>0.00</i>			0.83*	-0.14	0.63*	0.83*	0.10
Cólera 3	1.80	1.20	<i>0.00</i>				0.04	0.59*	0.70*	0.20
Vigor 4	3.16	0.94	<i>0.00</i>					-0.01	-0.07	0.70*
Fatiga 5	1.80	1.07	<i>0.01</i>						0.70*	0.19
Confusión 6	1.76	1.13	<i>0.00</i>							0.17
Amistad 7	2.99	0.93	<i>0.00</i>							
Escala	114.64	26.30	<i>0.00</i>	-0.78*	-0.94*	-0.83*	0.29*	-0.71*	-0.85*	0.06

(c) *Control*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	2.33	0.90	<i>0.03</i>		0.60*	0.53*	0.16	0.40*	0.54*	0.08
Depresión 2	2.46	0.80	<i>0.21</i>			0.74*	0.11	0.50*	0.74*	0.31*
Cólera 3	2.41	1.03	<i>0.01</i>				0.10	0.45*	0.62*	0.20
Vigor 4	3.00	0.83	<i>0.00</i>					0.18	0.19	0.53*
Fatiga 5	2.18	0.88	<i>0.12</i>						0.50*	0.25*
Confusión 6	2.23	0.97	<i>0.02</i>							0.26*
Amistad 7	2.96	0.83	<i>0.00</i>							
Escala	99.09	17.81	<i>0.21</i>	-0.71*	-0.87*	-0.82*	0.11	-0.58*	-0.78*	0.00

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; Shapiro = valores de probabilidad de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk.

En *italica* las variables que presentan un comportamiento no normal a un nivel de significancia de al menos  $p < .05$ ;  $\rho$  = coeficiente de correlación por rangos de Spearman entre las variables (los nombres de las columnas están abreviados); \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ;

\*\*\*  $p < .001$ .

La tabla 5.4 recoge el contraste de las escalas y factores del POMS-VIC en su análisis por razón del sexo de los deportistas. En las tres escalas se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el estado emocional *Vigor* ( $p < .05$ ), obteniendo una mayor puntuación las mujeres frente a los hombres, respectivamente: 3.26 vs. 2.48 en *Intensidad*, 3.40 vs. 3.05 en *Valencia*; y 3.28 vs. 2.87 en *Control*. También se observó que las mujeres perciben una mayor intensidad del estado emocional en *Tensión*: 1.80 vs. 1.25 ( $p = .028$ ).

Tabla 5.4

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su género.  $n_{masculino} = 59$ ,  $n_{femenino} = 28$ .*

(a) *Intensidad Orden*

Variable	Masculino		Femenino		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.25	0.93	1.80	1.05	585	0.03 *
Depresión	0.61	0.72	0.47	0.48	883	0.60
Cólera	0.67	0.93	0.49	0.84	933	0.29
Vigor	2.48	0.84	3.26	0.79	396	0.00 *
Fatiga	1.41	0.96	1	0.87	1035	0.06
Confusión	0.70	0.80	0.64	0.84	901	0.49
Amistad	2.69	0.77	2.90	0.68	675.50	0.17
Escala	99.03	18.28	104.64	15.31	694.50	0.23

(b) *Control Orden*

Variable	Masculino		Femenino		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.28	0.98	2.44	0.71	717	0.32
Depresión	2.49	0.82	2.41	0.77	877.50	0.64
Cólera	2.36	1.10	2.52	0.88	737	0.42
Vigor	2.87	0.88	3.28	0.64	599	0.04 *
Fatiga	2.09	0.86	2.37	0.92	654	0.12
Confusión	2.26	1.00	2.18	0.92	859.50	0.76
Amistad	2.91	0.87	3.05	0.75	777	0.65
Escala	98.83	17.72	99.64	18.30	803.50	0.84

(c) *Valencia Orden*

Variable	Masculino		Femenino		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.75	1.02	2.07	0.98	656.50	0.12
Depresión	1.68	1.34	1.67	1.22	801.50	0.83
Cólera	1.81	1.23	1.80	1.15	813.50	0.91
Vigor	3.05	0.92	3.40	0.95	589.50	0.03 *
Fatiga	1.81	1.05	1.79	1.12	860.50	0.76
Confusión	1.81	1.09	1.67	1.22	909.50	0.45
Amistad	2.95	0.93	3.06	0.95	750	0.49
Escala	114.24	26.53	115.50	26.28	808.50	0.88

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; U-MW = valores del estadístico de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

La tabla 5.5 recoge el contraste de las escalas y factores del POMS-VIC en su análisis en función de la experiencia de los deportistas. En ella se aprecian diferencias estadísticamente significativas en el estado emocional *Depresión* y *Fatiga* en la escala *Intensidad* ( $p < .05$ ), obteniendo una mayor puntuación los expertos frente a los novatos, respectivamente: .68 vs. .43; 1.52 vs. 1.01. Con respecto a la escala *Control* se observa significación para el factor *Tensión* ( $U = .04$ ;  $p < .05$ ), observando puntuaciones superiores en expertos que en novatos (2.63 vs. 2.19). Por el contrario, resulta significativo mencionar que, en la escala *Intensidad*, los novatos obtienen puntuaciones más elevadas que los expertos (2.96 vs. 2.55) en el factor *Amistad* y (106,20 vs. 96.58) en la propia escala *Intensidad* respectivamente.

Tabla 5.5

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de sus años de experiencia.  $n_{novatos} = 45$ ,  $n_{veteranos} = 31$ .*

(a) *Intensidad Aleatorizado*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.29	0.94	1.59	1.07	581	0.22
Depresión	0.43	0.56	0.68	0.71	<i>513</i>	0.05 *
Cólera	0.41	0.70	0.68	0.95	628	0.42
Vigor	2.92	0.75	2.58	1.00	826	0.17
Fatiga	1.01	0.78	1.52	1.00	<i>499</i>	0.04 *
Confusión	0.66	0.75	0.66	0.93	750	0.57
Amistad	2.96	0.69	2.55	0.77	<i>939</i>	0.01 *
Escala	106.20	15.50	96.58	17.93	<i>927.50</i>	0.02 *

(b) *Control Aleatorizado*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.19	0.84	2.63	0.87	<i>507</i>	0.04 *
Depresión	2.47	0.66	2.63	0.89	612	0.37
Cólera	2.44	1.03	2.65	0.85	618	0.40
Vigor	3.03	0.83	3.12	0.84	660	0.69
Fatiga	2.06	0.82	2.44	0.88	541	0.10
Confusión	2.20	0.91	2.47	1.02	568.50	0.17
Amistad	3.11	0.77	2.78	0.94	852	0.10
Escala	100.69	16.17	93.23	17.13	869.50	0.07

(c) *Valencia Aleatorizado*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.84	0.95	1.98	1.16	641	0.55
Depresión	1.75	1.37	1.69	1.32	724	0.78
Cólera	1.94	1.23	1.84	1.22	742.50	0.64
Vigor	3.44	0.76	2.96	1.08	855	0.08
Fatiga	1.89	1.13	1.79	1.00	708.50	0.91
Confusión	1.75	1.19	1.91	1.13	641.50	0.56
Amistad	3.21	0.73	2.75	1.13	840	0.13
Escala	115.18	28.13	111.55	26.46	761.50	0.50

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; U-MW = valores del estadístico de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

En la tabla 5.6 se observa que no existen diferencias significativas en ninguna escala y factor del POMS-VIC en función del nivel de competición ( $p > .05$ ). Únicamente se aprecia tendencia a la significación estadística ( $p = .08$ ;  $p < .10$ ) en el factor Depresión y Fatiga ( $p = .10$ ;  $p = .10$ ) y el valor de la escala ( $p = .08$ ;  $p < .10$ ) en *Intensidad*; y el factor Tensión ( $p = .07$ ;  $p < .10$ ) de la escala *Valencia*.

Tabla 5.6

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su nivel deportivo alcanzado.  $n_{amateur} = 55$ ,  $n_{experto} = 32$ .*

(a) *Intensidad Aleatorizado*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.30	1.01	1.66	0.96	700	0.11
Depresión	0.48	0.57	0.72	0.76	673.50	0.07
Cólera	0.50	0.82	0.80	1.00	732.50	0.16
Vigor	2.70	0.84	2.79	1.00	825	0.63
Fatiga	1.20	0.91	1.41	1.00	777.50	0.37
Confusión	0.70	0.80	0.66	0.84	962	0.46
Amistad	2.79	0.79	2.71	0.67	959.50	0.48
Escala	102.85	17.57	97.38	17.07	1076.50	0.08

(b) *Control Aleatorizado*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.24	0.93	2.48	0.84	734.50	0.20
Depresión	2.46	0.78	2.46	0.84	886.50	0.96
Cólera	2.42	1.04	2.39	1.04	865	0.90
Vigor	2.92	0.87	3.15	0.75	762	0.30
Fatiga	2.09	0.85	2.33	0.93	715	0.14
Confusión	2.22	0.96	2.26	1.01	806.50	0.52
Amistad	2.97	0.87	2.94	0.76	945	0.56
Escala	99.51	17.21	98.38	19.05	920.50	0.72

(c) *Valencia Aleatorizado*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.70	0.99	2.11	1.02	<i>618.50</i>	0.02 *
Depresión	1.67	1.33	1.68	1.25	873	0.95
Cólera	1.86	1.23	1.70	1.15	942.50	0.58
Vigor	3.18	0.94	3.14	0.95	874	0.96
Fatiga	1.81	1.14	1.79	0.96	849	0.79
Confusión	1.77	1.17	1.75	1.08	879	1.00
Amistad	3.05	0.90	2.88	0.98	984	0.36
Escala	115.31	27.41	113.50	24.66	933.50	0.64

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; U-MW = valores del estadístico de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

## 5.6. Resultados

Asimismo, mediante el paquete estadístico R (R Development Core Team, 2008), se ha realizado un análisis factorial exploratorio forzando seis factores, que es el número correspondiente a factores propuestos por el test original de Andrade et al. (2008), siendo el método de extracción utilizado el de Componentes Principales. Desde esta perspectiva, es importante destacar cómo el análisis de Componentes Principales realizado no requiere el cumplimiento de los supuestos de normalidad y homocedasticidad, a pesar de que sería deseable la presencia de estos factores (Sánchez, 1984; Jimenez, 1995). Tal y como se aprecia en la apartado 5.6 se cumple la distribución de los ítems propuesta por Andrade et al. (2008), en la que los ítems se agrupan en los diversos factores teóricos propuestos, salvo para los ítems relacionados con el factor *Depresión* que saturan en diversos factores.

Rotación Oblim in							Rotación Varimax								
item	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5	TC6	TC7	item	RC1	RC2	RC3	RC4	RC5	RC6	RC7
1				0,72				1				0,76			
2				0,87				2				0,82			
3				0,82				3				0,83			
4				0,83				4				0,8			
5	0,54							5	0,59						
6	0,74							6	0,76						
7					0,61			7					0,59		
8	0,44							8	0,51						
9					0,73			9					0,74		
10					0,8			10					0,77		
11						0,53		11							0,6
12						0,7		12						0,69	
13	0,49							13	0,55						
14					0,61			14						0,72	
15					0,65			15						0,71	
16					0,46			16						0,58	
17					0,57			17						0,65	
18			0,42					18				0,49			
19	-0,44							19		0,5					
20	-0,57							20		0,59					
21	-0,76							21	-0,68						
22			0,91					22			0,89				
23			0,82					23			0,8				
24			0,94					24			0,91				
25					0,59			25						0,56	
26					0,71			26						0,73	
27					0,72			27						0,72	
28					0,81			28						0,75	
29						0,58		29							0,64
30	0,77							30	0,75						
31	0,83							31	0,84						
32	0,65							32	0,7						
33	0,42							33	0,46						

Figura 5.1. Análisis de Componentes Principales de la escala Intensidad.

La tabla 5.7, muestra los resultados del ajuste de un modelo de regresión mediante Pasos Sucesivos entre la puntuación obtenida en un partido de waterpolo y ajustada en una escala 0-10, con la puntuación obtenida en los factores de la escala. Esta tabla muestra el ajuste de los coeficientes (entre paréntesis la longitud del intervalo de confianza) y la significancia de que este valor sea distinto de 0. Donde  $R$  denota el rendimiento,  $T_i$  la puntuación del factor *Tensión* en la escala *Intensidad*,  $D_i$  la puntuación del factor *Depresión*,  $Col_i$  la del factor *Cólera*,  $V_i$  la de *Vigor*,  $F_i$  la de *Fatiga*,  $Con_i$  la puntuación del factor *Confusión* y  $A_i$  la de *Amistad* y el RMSE indica la raíz cuadrada de la media de



---

los errores observados entre lo que predice el modelo y los valores medidos. Cómo puede observarse, solo el modelo para la escala *Intensidad* presenta un resultado excelente pues explica un 89 % de la varianza (Nie et al., 1975), mientras que en las otras escalas, los modelos se ajustan de manera satisfactoria explicando un 58 % de la varianza, para la escala *Valencia*, y un 61 % de la varianza para la escala *Control* (Nie et al., 1975).

Como se observa, el modelo para la escala *Intensidad* solo arroja significación en los coeficientes *Fatiga* ( $V = .14$ ;  $p < .05$ ) y *Amistad* ( $V = .22$ ;  $p < .01$ ), por lo que se puede concluir que el aumento de un punto en el factor *Fatiga* aumenta el rendimiento en una puntuación de .14; y el factor *Amistad* lo aumenta en una proporción de .22. En la escala *Valencia* se aprecia significación en el factor *Vigor* ( $V = .51$ ;  $p < .01$ ), por lo que se concluye que el aumento de un punto en dicho factor aumenta el rendimiento en .51. Por último, en la escala *Control* se encuentra significancia en los coeficientes *Depresión* ( $V = .25$ ;  $p < .05$ ) y *Vigor* ( $V = .52$ ;  $p < .001$ ), por lo que se concluye que el aumento de un punto en el factor *Vigor* aumenta el rendimiento en .52, mientras que el aumento de un punto en el factor *Depresión* aumenta el rendimiento en .25.

En cualquier caso, los modelos no son finales pues sería necesario realizar un análisis más pormenorizado de estos modelos realizando una extracción de variables sucesivas. Este análisis no se realizó pues quedaba fuera del alcance de la tesis.

$$R = 0.07T_i + 0.11D_i - 0.18Col_i + 0.15V_i + 0.14F_i - 0.02Con_i + 0.22A_i \quad (5.1)$$

$$R = -0.03T_v + 0.03D_v - 0.13Col_v + 0.51V_v - 0.09F_v - 0.02Con_v + 0.24A_v \quad (5.2)$$

$$R = 0.03T_c + 0.25D_c - 0.02Col_c + 0.52V_c - 0.03F_c - 0.28Con_c + 0.20A_c \quad (5.3)$$

Tabla 5.7

*Resultados regresión lineal entre rendimiento y factores de las escalas.  $n = 87$ .*

	Intensidad	Valencia	Control
Tensión	0.07 (0.07)	-0.03 (0.18)	0.03 (0.15)
Depresión	0.11 (0.06)	0.03 (0.11)	0.25 (0.11)*
Cólera	-0.18 (0.11)	-0.13 (0.20)	-0.02 (0.15)
Vigor	0.15 (0.08)	0.51 (0.17)**	0.52 (0.14)***
Fatiga	0.14 (0.06)*	-0.09 (0.15)	-0.03 (0.14)
Confusión	-0.02 (0.10)	-0.02 (0.21)	-0.28 (0.16)
Amistad	0.22 (0.07)**	0.24 (0.18)	0.20 (0.15)
R <sup>2</sup>	0.89	0.58	0.61
Adj. R <sup>2</sup>	0.88	0.54	0.58
Num. obs.	83	83	83
RMSE	1.92	3.83	3.69

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Tabla 5.8

*Resultados regresión lineal entre rendimiento y escalas.  $n = 87$ .*

	Escalas
Intensidad	0.03 (0.01)***
Valencia	0.00 (0.01)
Control	0.02 (0.01)
$R^2$	0.93
Adj. $R^2$	0.93
Num. obs.	83
RMSE	1.50

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Al considerar la puntuación total obtenida en el POMS-VIC, teniendo en cuenta las tres escalas, la tabla 5.8 muestra los resultados del ajuste de un modelo de regresión entre la puntuación obtenida en un partido de waterpolo y ajustada en una escala 0-10, y las tres escalas (*Valencia-Intensidad-Control*) consideradas. Esta tabla muestra el ajuste de los coeficientes (entre paréntesis la longitud del intervalo de confianza) y la significancia de que este valor sea distinto de 0. Cómo puede observarse, el modelo presenta un resultado excelente pues explica un 93 % de la varianza (Nie et al., 1975).

Como se observa, el modelo para la escala POMS-VIC arroja significación en los coeficientes *Intensidad* ( $V = .03$ ;  $p < .001$ ), por lo que se puede concluir que el aumento de un punto en la escala Intensidad aumenta la puntuación en .03.

$$R = 0.03Esc_i + 0.00Esc_v + 0.02Esc_c \quad (5.4)$$

## 5.7. Discusión y Conclusiones

Este capítulo se ha centrado en presentar un estudio inicial exploratorio sobre una nueva versión del POMS que permite profundizar en el papel que tiene el estado de ánimo de los deportistas, partiendo de la propuesta de dos nuevas escalas a tener en cuenta en la valoración del estado de ánimo: la *Valencia y el Control*.

Respecto a la consistencia interna del POMS-VIC, las tres escalas y sus factores se mostraron fiables con coeficientes de fiabilidad  $\alpha$  superiores a .80, salvo en una única dimensión que en todo caso superó el valor .70, mínimo valor aceptable propuesto por (Nunnally, 1978). Estos valores deben considerarse de modo satisfactorio, pues supone que las correlaciones ponderadas entre los ítems que componen cada una de las tres escalas son elevadas, y se obtienen valores congruentes con la estructura teórica planteada. Además, los coeficientes de fiabilidad  $\alpha$  encontrados en este estudio son congruentes con los obtenidos en estudios previos como, por ejemplo, el realizado por Andrade et al., (2008), con la versión del POMS para adolescentes y con los adjetivos presentados de forma alterna: es decir, el mismo conjunto de ítems que obtiene valores altos de consistencia interna en la escala intensidad hace lo propio cuando se añaden las escalas valencia y control propuestas en el POMS-VIC.

Por otra parte, el análisis de las correlaciones obtenidas en las tres escalas permite inferir, desde una perspectiva de la validez convergente y discriminante de los factores, dos grupos de estados anímicos. Un grupo hace referencia a *Tensión, Depresión, Cólera, Fatiga y Confusión*, y el otro grupo, a *Vigor y Amistad*. Este resultado es refrendado por las propias puntuaciones directas de las que informa el POMS-VIC, pues los deportistas declararon altos valores en *Vigor y Amistad* y bajos valores en el resto de estados, siendo unos resultados congruentes con la escala *Valencia*, donde los valores de mayor agrado se situaron en *Vigor y Amistad*. En cualquier caso, cabe destacar que los deportistas manifestaron alto control de todos los estados emocionales. Asimismo, las mujeres obtuvieron mayor puntuación que los hombres en el estado emocional de *Vigor* en las tres escalas: *Intensidad, Valencia y Control*, aunque declararon una mayor intensidad del estado emocional de *Tensión*. Por su parte, la variable nivel de competición no mostró capacidad discriminativa, pues los valores de los distintos estados anímicos de los deportistas no variaron en ninguna escala en función de si competían a nivel provincial, regional o nacional.

Se considera que la propuesta del POMS-VIC es congruente con los trabajos que desde la década de los años noventa vienen desarrollándose en el ámbito de la psicología de las emociones, en donde el grupo de la Universidad de Florida, dirigido por el profesor Peter Lang (1968), ha desarrollado varias metodologías de estudio de las emociones basadas, por

---

ejemplo, en la respuesta en *Intensidad, Valencia y Control* ante la presentación de imágenes International Affective Picture System [IAPS], (Lang et al., 1999) y sonidos mediante International Affective Digital Sounds [IADS], (Bradley y Lang, 1999). Igualmente, esta propuesta sigue los planteamientos que desde el ámbito de la psicología del deporte analizan la respuesta emocional del deportista en función de su *Intensidad, Valencia y Control*, como son el Modelo Dual Circumplejo (Ekkekakis y Petruzzello, 2002) y el Modelo IZOF (Hanin, 2000).

En este sentido, resulta especialmente relevante la justificación de estos primeros estudios con la versión del POMS-VIC por varios motivos. En primer lugar, se han realizado bastantes estudios previos sobre las relaciones establecidas entre el estado de ánimo y la obtención de un rendimiento óptimo (por ejemplo, De la Vega et al., 2008; De la Vega et al., 2011; De la Vega et al., 2013). Pero resulta necesaria la evolución en la profundización de las relaciones que se establecen entre las dimensiones del estado de ánimo que van más allá de la intensidad, que es la que ha recibido la atención prioritaria hasta la fecha. En segundo lugar, parece de especial relevancia las implicaciones prácticas que tiene la inclusión de las dimensiones *Valencia y Control* en el trabajo aplicado del psicólogo del deporte. En este sentido, el POMS-VIC permite conocer la vivencia idiosincrática experimentada por el deportista respecto al estado emocional que percibe, pero además permite conocer y trabajar las respuestas emocionales básicas de valencia o agrado y de control. Y, en tercer lugar, en la línea de los planteamientos clásicos (Lazarus, 2000), el instrumento permite conocer con precisión, como se muestra en los análisis presentados en el capítulo, las cogniciones y la toma de conciencia que tiene el deportista sobre su propio estado emocional, lo que sirve de vehículo para la intervención a realizar.

En futuros estudios se debe profundizar en una serie de líneas prioritarias. En lo que respecta a los análisis psicométricos, resultan necesarios nuevos estudios ampliando la muestra a diferentes especialidades deportivas, analizando además la validez predictiva del instrumento respecto al rendimiento de los deportistas, así como su validez convergente respecto a otras pruebas que permitan contrastar la precisión en las puntuaciones de las escalas de valencia y control. Estos aspectos, que suponen en parte algunas de las limitaciones del estudio, no menoscaban la potencialidad del POMS-VIC, considerando que puede ser uno de los instrumentos que más se empleen en el ámbito de la investigación básica y aplicada de las relaciones establecidas entre el estado de ánimo y el rendimiento deportivo. Asimismo, resulta necesario, una vez comprobada su validez en la medida del estado de ánimo y su congruencia, el estudio experimental de su uso como variable predictora del rendimiento deportivo.



## Capítulo 6

# Estudio 3. Manipulación del Estado de Ánimo: Análisis experimental

### 6.1. Objetivos e hipótesis

Los objetivos que han motivado la realización de este trabajo se pueden resumir en comprobar la influencia del estado de ánimo precompetitivo sobre el rendimiento en una prueba controlable experimentalmente, como es el caso de la prueba de fuerza manual mediante dinamómetro. El uso de esta prueba se justifica por el hecho de ser una prueba de fácil realización, desconocida para la población objeto de estudio, que genera cierta incertidumbre, lo que se asemeja en cierta manera a lo que ocurre en una competición deportiva y que permite determinar un rendimiento con facilidad.

Para ello, en primer lugar se analizarán las cualidades psicométricas y de consistencia interna de cada una de las escalas propuestas (*Valencia*, *Intensidad* y *Control*) en una muestra de estudiantes universitarios, antes y después de una prueba experimental. Posteriormente, se pretende analizar si existen diferencias significativas, en cada una de las escalas, en función del género, donde no se espera encontrar diferencias (en la línea de los estudios previos realizados con la versión del POMS tradicional), en función de la edad, la experiencia y el nivel competitivo alcanzado, donde la hipótesis de partida establece que a mayor nivel, edad y experiencia, se experimenta una menor intensidad en el estado de ánimo evaluado, así como puntuaciones más elevadas en *Valencia* y en *Control* (en la línea de los estudios previos). Además, se pretende comprobar si el nivel de optimismo, medido

mediante el Life Orientation Test (LOT-R), modula el estado emocional y la manipulación afectiva realizada en los grupos experimentales considerados, donde se espera que a mayor nivel de optimismo la manipulación afectiva tenga una menor influencia.

A continuación, se pretende estudiar cómo influye el estado de ánimo, a través de la manipulación de las expectativas de resultado, en el rendimiento desarrollado en una prueba de dinamometría, bajo el supuesto de que los participantes con un perfil más optimista, se verán menos afectados por la retroalimentación negativa proporcionada, que el resto de grupos. Esto permitirá conocer cómo se desarrolla cada grupo a lo largo de este proceso, así como analizar las importantes implicaciones de estos resultados pueden tener en el entrenamiento deportivo y la comunicación entrenador-atleta.

## 6.2. Participantes

Muestra:  $N = 126$ .

Edad:  $\bar{M} = 22.79$ ;  $DT = 4.46$ .

Sexo: Hombres = 72 (57.14 %), Mujeres = 54 (42.86 %).

Experiencia:  $\bar{M} = 7.78$ ;  $DT = 3.20$ .

Nivel: Provincial = 33 (26.19 %), Regional = 31 (24.60 %), Nacional = 30 (23.81 %), Internacional = 8 (6.34 %). Ninguno = 24 (19.05 %).

Para la realización de este estudio se ha contado con la participación de 126 estudiantes universitarios mayores de edad ( $\bar{M}_{edad} = 22.79$ ;  $DT = 4.46$ ), de los cuales 72 fueron hombres y 54 mujeres. Con una media de 7.78 años de experiencia practicando deporte ( $DT = 3.20$ ), de los cuales 39 competían a nivel provincial (26.19 %), 31 a nivel regional (24.60 %), 30 en nacional (23.81 %), 8 eran internacionales (6.34 %) y 24 (19.05 %) contestaron que no competían. La muestra fue seleccionada mediante muestreo incidental por el único motivo de acceso viable. La participación fue voluntaria y consentida, respetándose la Declaración de Helsinki en todos sus términos.

## 6.3. Instrumentos

Para la realización del estudio, se empleó el test de optimismo LOT-R (adaptado por Otero-López, 1998), compuesto por 10 ítems en escala tipo Likert de 5 puntos, que pretende medir la dimensión de optimismo disposicional y el POMS-VIC en su versión ordenada (De la Vega, Ruiz-Barquín, Borges y Tejero, 2014; adaptado de Andrade et al., 2008),



---

usando esta versión del POMS porque se cumplen tres criterios señalados por los autores: ítems comprensibles, conceptualmente próximos al factor con el que se corresponden y con un mínimo de 4 ítems por factor, ofreciendo la siguiente estructura factorial: Tensión (4 ítems), Estado deprimido (9 ítems), *Cólera* (4 ítems), Vigor (4 ítems), Fatiga (4 ítems), Confusión (4 ítems) y *Amistad* (4 ítems).

En la versión actual que se presenta, se emplean tres escalas: la clásica de *Intensidad* del estado de ánimo, y dos nuevas, de *Valencia* (agradable-desagradable) y *Control* (sin control sobre el estado de ánimo experimentado o con mucho control sobre el estado de ánimo experimentado), siendo congruentes con los marcos teóricos de partida planteados en este trabajo.

Por último, cabe señalar que se ha optado por presentar los adjetivos que se refieren a cada uno de los factores, por orden, de manera que se facilite la comprensión y se disminuya el tiempo de aplicación de la prueba.

## 6.4. Procedimiento

La investigación ha seguido un diseño descriptivo y correlacional de carácter transversal, constituyéndose como un estudio cuasi-experimental pre-post, dos grupos, uno de cuasi-control (Montero y León, 2007).

Se contactó con diferentes profesores universitarios, con el fin de obtener la mayor muestra posible para la investigación. Todos los alumnos que aceptaron formar parte del estudio, firmaron el consentimiento informado (ver apéndice J) y fueron avisados de que completarían, como variable discriminadora, el cuestionario LOT-R sobre optimismo, para segmentar a la población objeto de estudio en tres grupos a tener en cuenta, perfil optimista bajo ( $< 3$ ), medio ( $3 < x \leq 5$ ) y alto ( $> 5$ ), tal y como indican los autores del test (Otero-López, 1998).

Posteriormente, se les informó que sería necesaria una segunda parte de la investigación, con el fin de conocer que influencia ejerce el estado de ánimo y el optimismo en una prueba de fuerza mediante dinamometría. Por lo que se administró el cuestionario POMS-VIC media hora antes del inicio de una prueba de fuerza mediante dinamometría manual, considerando la muestra en cinco grupos experimentales a tener en cuenta:

- **Grupo Experimental 1 (+)**, grupo que recibirá una manipulación afectiva tendente hacia un polo positivo, informando al participante que su rendimiento es un 10 % superior al desarrollado en un primer intento y un 20 % superior al desarrollado en una segunda medida.

- **Grupo Experimental 2 (+)**, grupo que recibirá una manipulación afectiva tendente hacia un polo positivo, informando al participante que su rendimiento es un 20 % superior al desarrollado en un primer intento y un 10 % superior al desarrollado en una segunda medida.
- **Grupo Experimental 3 (-)**, grupo que al contrario que el anterior, recibirá una manipulación afectiva tendente al polo negativo, informando al participante que su rendimiento es un 10 % inferior al desarrollado en una primera ejecución y un 20 % inferior al desarrollado en la segunda.
- **Grupo Experimental 4 (-)**, grupo que al contrario que el anterior, recibirá una manipulación afectiva tendente al polo negativo, informando al participante que su rendimiento es un 20 % inferior al desarrollado en una primera ejecución y un 10 % inferior al desarrollado en la segunda.
- **Grupo Control o Grupo Experimental 5 (+/-)**, a este grupo no se le aplicará ningún refuerzo ni manipulación afectiva, y simplemente realizará el cuestionario inicial, la prueba de rendimiento y el cuestionario final.

En tercer lugar, una vez cumplimentado la primera administración del cuestionario POMS-VIC y segmentada a la población objeto de estudio en los diferentes grupos experimentales, se solicitó a los participantes realizar una prueba de fuerza con la mano dominante, mediante dinamómetro manual digital TKK-5401, en ocho ocasiones. Se propone un descanso de un minuto entre cada toma para evitar la fatiga, y de tres minutos tras cada par de medidas para efectuar la manipulación afectiva a considerar en los diferentes grupos experimentales propuestos. Valorando de esta forma su rendimiento en una tarea específica, partiendo del esquema que se presenta en la apartado 6.4.

T1.A	T1.B	F1 INV	ET1.S	T2.A	T2.B	F2 INV	ET2.S	T3.A	T3.B	F3 INV	ET3.S	T4.A	T4.B
1' Descanso		3' Descanso		1' Descanso		3' Descanso		1' Descanso		3' Descanso		1' Descanso	
Valor Real		Expectativa 1		VR + R.Man		Expectativa 2		VR + R.Man		Expectativa 3		-	

T1A = Primera repetición de la primera medida.

T1B = Segunda repetición de la primera medida.

VR + R.Man = Respuesta manipulada según grupo experimental.

F1 INV = Feedback sobre el rendimiento que ofrece el investigador para cada medida.

ET1 S = Expectativa que ofrece el sujeto experimental sobre el rendimiento que va a desarrollar en la siguiente medida.

*Figura 6.1.* Protocolo de actuación del experimento mediante dinamometría.

El desarrollo del experimento, dividiendo a la muestra en diversos grupos experimentales, se justifica por la necesidad de saber si el orden en que los comentarios con los resultados modificados se proporcionan (10 % - 20 % vs 20 % - 10 %) influyen en las expectativas de las personas.

De este modo, el experimento consiste en la realización de cuatro grupos de dos medidas

---

de fuerza, con intervalos de descanso de un minuto para prevenir el efecto de la fatiga en la prueba, tal y como se muestra en la apartado 6.4. En este minuto de descanso no hay comunicación investigador-participante, salvo el aviso 15 segundos antes del comienzo de la siguiente medida, para la preparación del participante. Al finalizar cada par de medidas, se conceden tres minutos de descanso en el que el investigador ejerce la manipulación afectiva al participante. En este tiempo se facilita la media de los dos intentos, en términos de la condición experimental asignada a cada participante, manipulando su resultado a la baja o al alza, y se le pide que en función de la medida base y del resultado obtenido en este par de medidas, exponga la expectativa generada acerca del resultado que realizará en la siguiente medida. En el caso del primer par de medidas (medida base) se ofrece al participante las correcciones oportunas sobre el desarrollo del experimento y los resultados reales obtenidos en cada medida. Para el grupo de control, no se ofrece ningún feedback en las diferentes etapas del experimento.

Por último y con el fin de conocer el perfil emocional que posee el participante y la posible influencia ejercida por la manipulación afectiva realizada en la prueba experimental, se volverá a aplicar el POMS-VIC una vez finalizada dicha prueba, para medir la variación del estado emocional. Así como el test LOT-R, para verificar que la variable optimismo no influya en los resultados de este estudio.

## 6.5. Análisis de datos

Con la intención de describir el nivel del estado de ánimo se estimó para cada variable, su media aritmética ( $\bar{M}$ ), la desviación típica ( $DT$ ) y se analizó la normalidad de las distribuciones mediante la prueba de normalidad Shapiro-Wilk. Para analizar el grado de correlación entre las variables cuantitativas, se realizó el coeficiente de correlación rho de Spearman ( $\rho$ ). Sin embargo, que para las variables ordinales, se usó la prueba tau de Kendall ( $\tau$ ). Este estadístico se interpretó de acuerdo a (Salkind, 1999), considerando correlaciones muy bajas entre .00 y .20, bajas entre .21 y .40, moderadas entre .41 y .60, altas entre .61 y .80, y muy altas entre .81 y 1. Para la comparación entre grupos, en función del género, edad, años de experiencia en el deporte, nivel de competición alcanzado, grupo experimental, nivel de optimismo, acontecimiento vital y si se competía en la actualidad. Se realizaron análisis de diferencia de medias para dos muestras independientes, utilizando el contraste no paramétrico  $U$  de Mann-Whitney, y la prueba  $H$  de Kruskal-Wallis para tres o más muestras independientes. Asimismo, se realizaron análisis de diferencias de medias para dos muestras relacionadas mediante el estadístico  $W$  de Wilcoxon al comparar las puntuaciones previas y posteriores a la situación experimental. Los análisis se realizaron

mediante el paquete estadístico R (R Development Core Team, 2008), estableciendo un nivel de confianza del 95 % ( $p < .05$ ).

## 6.6. Resultados

Con respecto a los análisis descriptivos, la tabla 6.1, muestra los valores encontrados en este estudio: media aritmética ( $\bar{M}$ ) y desviación típica ( $DT$ ), relacionadas con las puntuaciones en el POMS-VIC y los grupos considerados. En esta tabla se puede apreciar puntuaciones elevadas si se comparan con resultados previos (De la Vega, Ruiz-Barquín, Tejero y Rivera, 2014 y Andrade et al., 2008) para los factores considerados positivos (*Vigor y Amistad*) y puntuaciones bajas para los factores considerados negativos (*Tensión, Depresión, Cólera, Fatiga y Confusión*), considerando las variables, *edad, sexo, nivel de competición, experiencia competitiva, acontecimiento de vital importancia y nivel de optimismo de los participantes*.

Tabla 6.1

*Estadísticos descriptivos POMS-VIC.*(a) *Intensidad*

Variable	Total		Edad $\leq 21$		Edad $> 21$		Hombre		Mujer		Amateur		Experto		Novato		Veterano		Acont.		No Acont.		Bajo Opt.		Medio Opt.		Alto Opt.	
	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$
Tensión	0.83	0.67	0.77	0.65	0.88	0.70	0.87	0.67	0.78	0.68	0.87	0.67	0.86	0.73	0.96	0.71	0.75	0.65	1.05	0.70	0.79	0.67	0.85	0.72	0.80	0.61	0.85	0.71
Depresión	0.37	0.47	0.37	0.52	0.35	0.42	0.35	0.44	0.38	0.51	0.41	0.54	0.33	0.43	0.34	0.34	0.38	0.53	0.62	0.78	0.33	0.40	0.54	0.69	0.39	0.43	0.22	0.22
Cólera	0.25	0.46	0.27	0.43	0.23	0.50	0.28	0.52	0.20	0.37	0.31	0.57	0.21	0.37	0.26	0.43	0.24	0.48	0.28	0.41	0.25	0.47	0.27	0.58	0.24	0.42	0.23	0.43
Vigor	2.65	0.73	2.73	0.71	2.58	0.76	2.69	0.76	2.60	0.71	2.66	0.83	2.66	0.68	2.52	0.67	2.73	0.77	2.28	0.98	2.71	0.67	2.23	0.79	2.63	0.63	2.96	0.64
Fatiga	1	0.81	0.98	0.82	1.00	0.81	1.03	0.77	0.96	0.87	1.03	0.85	0.92	0.75	0.97	0.80	1.02	0.81	1.17	1.11	0.98	0.76	1.05	1.00	1.11	0.82	0.87	0.63
Confusión	0.64	0.69	0.69	0.81	0.56	0.54	0.62	0.67	0.67	0.73	0.77	0.79	0.53	0.58	0.73	0.77	0.59	0.65	0.91	0.88	0.61	0.66	0.75	0.76	0.64	0.61	0.57	0.72
Amistad	3.02	0.65	3.05	0.53	3.00	0.76	3.02	0.69	3.01	0.60	2.99	0.69	3.09	0.58	2.95	0.68	3.06	0.64	2.83	0.78	3.04	0.63	2.65	0.76	3.01	0.55	3.28	0.53
Escala	108.53	13.51	109.03	13.65	108.40	13.51	108.50	12.99	108.57	14.30	106.95	15.57	109.92	12.02	107.15	11.38	109.33	14.60	101.25	18.24	109.44	12.46	103	17.61	107.89	12.25	112.84	9.68

(b) *Valencia*

Variable	Total		Edad $\leq 21$		Edad $> 21$		Hombre		Mujer		Amateur		Experto		Novato		Veterano		Acont.		No Acont.		Bajo Opt.		Medio Opt.		Alto Opt.	
	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$
Tensión	1.50	0.96	1.54	1.10	1.43	0.81	1.63	0.99	1.33	0.91	1.54	1.05	1.47	0.79	1.60	0.91	1.44	0.99	1.58	1.09	1.50	0.94	1.67	1.02	1.36	0.81	1.51	1.04
Depresión	1.22	1.23	1.17	1.27	1.23	1.19	1.42	1.34	0.95	1.00	1.32	1.30	1.02	1.03	1.47	1.34	1.08	1.14	1.08	1.17	1.26	1.24	1.29	1.29	1.11	1.06	1.28	1.34
Cólera	1.46	1.16	1.43	1.15	1.45	1.14	1.68	1.21	1.18	1.02	1.63	1.16	1.18	1.00	1.68	1.19	1.34	1.13	1.55	1.11	1.47	1.17	1.51	1.25	1.32	0.99	1.56	1.25
Vigor	3.51	0.67	3.49	0.69	3.54	0.65	3.43	0.68	3.61	0.66	3.40	0.75	3.66	0.51	3.45	0.66	3.54	0.68	3.23	1.00	3.54	0.61	3.30	0.89	3.44	0.67	3.70	0.42
Fatiga	1.38	0.81	1.33	0.86	1.42	0.78	1.51	0.86	1.20	0.70	1.39	0.85	1.27	0.66	1.51	0.75	1.30	0.84	1.33	0.92	1.39	0.79	1.47	0.98	1.22	0.67	1.45	0.79
Confusión	1.36	0.98	1.36	1.01	1.37	0.97	1.43	1.08	1.27	0.82	1.23	0.95	1.48	0.95	1.60	0.98	1.23	0.96	1.39	1.11	1.37	0.96	1.38	1.03	1.27	0.76	1.43	1.12
Amistad	3.33	0.63	3.38	0.56	3.29	0.70	3.30	0.62	3.38	0.63	3.31	0.62	3.37	0.57	3.32	0.68	3.34	0.60	3.23	0.59	3.34	0.63	3.17	0.61	3.26	0.62	3.51	0.61
Escala	127.56	25.98	128.26	26.92	127.63	25.22	123.13	28.57	133.48	20.89	125.78	26.16	131.32	22.79	122.26	27.10	130.61	24.98	126.75	26.88	127.19	25.91	124.18	27.02	130.14	23.37	127.53	27.73

(c) *Control*

Variable	Total		Edad $\leq 21$		Edad $> 21$		Hombre		Mujer		Amateur		Experto		Novato		Veterano		Acont.		No Acont.		Bajo Opt.		Medio Opt.		Alto Opt.	
	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$
Tensión	2.20	0.91	2.17	0.95	2.21	0.87	2.43	0.83	1.90	0.92	2.27	0.84	2.23	0.94	2	0.87	2.32	0.91	2.41	0.81	2.18	0.91	2.20	1.06	2.09	0.78	2.32	0.90
Depresión	2.27	0.90	2.21	0.92	2.30	0.90	2.43	0.94	2.05	0.81	2.29	0.88	2.33	0.88	2.21	0.89	2.30	0.92	2.20	0.80	2.26	0.92	2.09	0.89	2.28	0.83	2.37	0.98
Cólera	2.30	1.13	2.25	1.12	2.32	1.14	2.43	1.11	2.12	1.14	2.35	1.01	2.34	1.23	2.10	1.13	2.41	1.12	2.31	0.99	2.30	1.15	2.19	1.21	2.25	1.08	2.41	1.13
Vigor	3.04	0.72	3.05	0.69	3.04	0.77	3.10	0.62	2.96	0.84	3.13	0.60	2.99	0.90	2.95	0.66	3.10	0.75	2.59	1.05	3.10	0.64	3.08	0.76	2.90	0.76	3.14	0.66
Fatiga	2.12	0.86	2.08	0.83	2.18	0.89	2.17	0.92	2.06	0.77	2.20	0.81	2.15	0.79	2.05	0.92	2.16	0.82	2.02	0.89	2.13	0.85	2	0.92	2.05	0.77	2.27	0.88
Confusión	1.97	0.92	1.96	0.92	2.01	0.93	2.10	0.95	1.81	0.86	1.85	0.83	2.24	0.86	1.82	0.90	2.07	0.93	1.94	0.86	1.97	0.93	1.83	0.92	1.84	0.84	2.19	0.97
Amistad	3.11	0.73	3.15	0.65	3.08	0.81	3.17	0.68	3.03	0.80	3.11	0.70	3.11	0.84	3.04	0.70	3.14	0.75	2.78	0.99	3.15	0.68	2.95	0.81	3.04	0.71	3.27	0.68
Escala	103.83	19.35	105	19.51	102.89	19.51	100.74	18.75	107.94	19.55	103.66	16.25	101.61	20.89	106.22	18.89	102.45	19.60	101	16.92	104.28	19.65	106.48	19.79	104.36	18.78	101.55	19.69

Con objeto de comprobar la influencia del estado de ánimo precompetitivo sobre el rendimiento en una prueba controlable experimentalmente en una muestra de estudiantes universitarios, la tabla 6.2 ofrece los valores descriptivos del instrumento POMS-VIC en su aplicación a los participantes en su versión previa a la prueba. Las variables fueron operativizadas con un rango de respuesta de 0 a 4. No todos los estados emocionales mostraron valores distribuidos normalmente en las tres escalas (en ocasiones,  $p < .05$ ).

Respecto a la escala *Intensidad*, se observaron dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 2.65$ ;  $DT = .73$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 3.02$ ;  $DT = .65$ ). Al mismo tiempo, se encontraron valores muy bajos en *Cólera* ( $\bar{M} = .25$ ;  $DT = .46$ ), *Depresión* ( $\bar{M} = .37$ ;  $DT = .47$ ) y *Confusión* ( $\bar{M} = .64$ ;  $DT = .69$ ), encontrando correlaciones medias y positivas entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .49$ ;  $p < .05$ ), entre *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .51$ ;  $p < .05$ ) y entre *Vigor* y *Amistad* ( $\rho = .65$ ;  $p < .05$ ).

La escala *Valencia* identificó dos estados con valores altos, *Vigor* ( $\bar{M} = 3.51$ ;  $DT = .67$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 3.33$ ;  $DT = .63$ ). El resto de factores mostraron medias aritméticas inferiores al valor central del rango de respuesta ( $\bar{M} > 2$ ), *Depresión* ( $\bar{M} = 1.22$ ;  $DT = 1.23$ ), *Confusión* ( $\bar{M} = 1.36$ ;  $DT = .98$ ), *Fatiga* ( $\bar{M} = 1.38$ ;  $DT = .81$ ), *Cólera* ( $\bar{M} = 1.46$ ;  $DT = 1.16$ ) y *Tensión* ( $\bar{M} = 1.50$ ;  $DT = .96$ ). Se encontraron correlaciones medias o altas y positivas entre *Tensión* y *Depresión* ( $\rho = .75$ ;  $p < .05$ ), *Tensión* y *Cólera* ( $\rho = .76$ ;  $p < .05$ ), *Tensión* y *Confusión* ( $\rho = .66$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .78$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* y *Fatiga* ( $\rho = .69$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .67$ ;  $p < .05$ ), y *Fatiga* y *Confusión* ( $\rho = .62$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, también se encontraron correlaciones medias y positivas entre *Vigor* y *Amistad* ( $\rho = .42$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* y *Fatiga* ( $\rho = .57$ ;  $p < .05$ ) y *Tensión* y *Fatiga* ( $\rho = .59$ ;  $p < .05$ ), así como correlaciones muy altas y positivas entre *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .80$ ;  $p < .05$ ).

Por último y con respecto a la escala *Control*, los participantes declararon tener alto control de todos los estados emocionales, con medias superiores al valor central del rango de respuesta ( $\bar{M} > 2$ ), apreciando la puntuación máxima para el factor *Amistad* ( $\bar{M} = 3.11$ ;  $DT = .73$ ) y la mínima en el factor *Confusión* ( $\bar{M} = 1.97$ ;  $DT = .92$ ) que roza el valor promedio. Se encontraron correlaciones medias o altas y positivas entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .70$ ;  $p < .05$ ). Entre *Tensión* y *Depresión* ( $\rho = .64$ ;  $p < .05$ ), *Tensión* y *Cólera* ( $\rho = .57$ ;  $p < .05$ ), *Tensión* y *Confusión* ( $\rho = .53$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .60$ ;  $p < .05$ ) y por último entre *Vigor* y *Amistad* ( $\rho = .51$ ;  $p < .05$ ).

Tabla 6.2

*Comportamiento del POMS-VIC en su aplicación previa a la prueba. n = 126.*

(a) *Intensidad*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	0.83	0.67	<i>0.00</i>		0.25*	0.23*	-0.14	0.34*	0.35*	-0.13
Depresión 2	0.37	0.47	<i>0.00</i>			0.49*	-0.43*	0.34*	0.51*	-0.35*
Cólera 3	0.25	0.46	<i>0.00</i>				-0.21*	0.25*	0.40*	-0.15
Vigor 4	2.65	0.73	<i>0.00</i>					-0.18*	-0.27*	0.65*
Fatiga 5	1	0.81	<i>0.00</i>						0.38*	-0.16
Confusión 6	0.64	0.69	<i>0.00</i>							-0.21*
Amistad 7	3.02	0.65	<i>0.00</i>							
Escala	108.53	13.51	<i>0.00</i>	-0.57*	-0.71*	-0.51*	0.66*	-0.59*	-0.67*	0.61*

(b) *Valencia*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	1.50	0.96	<i>0.00</i>		0.75*	0.76*	-0.31*	0.59*	0.66*	-0.13
Depresión 2	1.22	1.23	<i>0.00</i>			0.78*	-0.44*	0.69*	0.80*	-0.04
Cólera 3	1.46	1.16	<i>0.00</i>				-0.36*	0.57*	0.67*	-0.11
Vigor 4	3.51	0.67	<i>0.00</i>					-0.22*	-0.36*	0.42*
Fatiga 5	1.38	0.81	<i>0.00</i>						0.62*	-0.04
Confusión 6	1.36	0.98	<i>0.00</i>							-0.01
Amistad 7	3.33	0.63	<i>0.00</i>							
Escala	127.56	25.98	<i>0.00</i>	-0.84*	-0.92*	-0.85*	0.54*	-0.72*	-0.82*	0.25*

(c) *Control*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	2.20	0.91	<i>0.00</i>		0.64*	0.57*	0.12	0.37*	0.52*	0.20*
Depresión 2	2.27	0.90	0.11			0.70*	-0.00	0.49*	0.70*	0.18*
Cólera 3	2.30	1.13	<i>0.00</i>				0.00	0.46*	0.60*	0.13
Vigor 4	3.04	0.72	<i>0.00</i>					0.10	0.03	0.51*
Fatiga 5	2.12	0.86	0.07						0.61*	0.14
Confusión 6	1.97	0.92	<i>0.00</i>							0.17
Amistad 7	3.11	0.73	<i>0.00</i>							
Escala	103.83	19.35	0.33	-0.70*	-0.89*	-0.81*	0.16	-0.62*	-0.79*	0.02

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; Shapiro = valores de probabilidad de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk.

En *italica* las variables que presentan un comportamiento no normal a un nivel de significancia de al menos  $p < .05$ ;  $\rho$  = coeficiente de correlación por rangos de Spearman entre las variables (los nombres de las columnas están abreviadas); \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ;

\*\*\*  $p < .001$ .

Por otro lado, la tabla 6.3 ofrece los valores descriptivos del instrumento POMS-VIC en su aplicación a los participantes en su versión posterior a la prueba de fuerza. Las variables fueron operativizadas con un rango de respuesta de 0 a 4. No todos los estados emocionales mostraron valores distribuidos normalmente en las tres escalas (en ocasiones,  $p < .05$ ).

Respecto a la escala *Intensidad*, se observaron dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 2.93$ ;  $DT = .81$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 3.17$ ;  $DT = .69$ ), y al mismo tiempo, se encontraron valores muy bajos en *Cólera* ( $\bar{M} = .24$ ;  $DT = .46$ ), *Depresión* ( $\bar{M} = .28$ ;  $DT = .43$ ), *Confusión* ( $\bar{M} = .44$ ;  $DT = .54$ ), *Tensión* ( $\bar{M} = .67$ ;  $DT = .70$ ) y *Fatiga* ( $\bar{M} = .90$ ;  $DT = .70$ ). Se encontraron correlaciones de magnitud medias y positivas entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .60$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .53$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .50$ ;  $p < .05$ ), y entre *Vigor* y *Amistad* ( $\rho = .55$ ;  $p < .05$ ).

La escala *Valencia* identificó dos estados con valores altos, *Vigor* ( $\bar{M} = 3.49$ ;  $DT = .68$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 3.37$ ;  $DT = .62$ ), el resto de factores mostraron medias aritméticas inferiores al valor central del rango de respuesta ( $\bar{M} < 2$ ), *Depresión* ( $\bar{M} = 1.44$ ;  $DT = 1.26$ ), *Tensión* ( $\bar{M} = 1.51$ ;  $DT = 1$ ), *Fatiga* ( $\bar{M} = 1.56$ ;  $DT = .86$ ), *Confusión* ( $\bar{M} = 1.58$ ;  $DT = 1.10$ ) y *Cólera* ( $\bar{M} = 1.63$ ;  $DT = 1.20$ ). Se encontraron correlaciones medias o altas y positivas entre *Tensión* y *Depresión* ( $\rho = .75$ ;  $p < .05$ ), *Tensión* y *Cólera* ( $\rho = .74$ ;  $p < .05$ ), *Tensión* y *Confusión* ( $\rho = .73$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .76$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* y *Fatiga* ( $\rho = .62$ ;  $p < .05$ ), *Fatiga* y *Confusión* ( $\rho = .65$ ;  $p < .05$ ) y entre *Vigor* y *Amistad* ( $\rho = .60$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se observan correlaciones muy altas y positivas entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .84$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .83$ ;  $p < .05$ ).

Por último y con respecto a la escala *Control*, los participantes declararon tener alto control de todos los estados emocionales, con medias superiores al valor central del rango de respuesta ( $\bar{M} > 2$ ). El máximo control se observa en el factor *Amistad* ( $\bar{M} = 3.16$ ;  $DT = .75$ ) y el mínimo en el factor *Confusión* ( $\bar{M} = 2.10$ ;  $DT = .96$ ). Se encontraron correlaciones medias o altas y positivas entre *Tensión* y *Depresión* ( $\rho = .68$ ;  $p < .05$ ), *Tensión* y *Cólera* ( $\rho = .71$ ;  $p < .05$ ), *Tensión* y *Confusión* ( $\rho = .55$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* y *Fatiga* ( $\rho = .57$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* y *Fatiga* ( $\rho = .50$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .71$ ;  $p < .05$ ), *Fatiga* y *Confusión* ( $\rho = .62$ ;  $p < .05$ ), y entre *Vigor* y *Amistad* ( $\rho = .57$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se observan correlaciones muy altas y positivas entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .81$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .81$ ;  $p < .05$ ).



Tabla 6.3

*Comportamiento del POMS-VIC en su aplicación posterior a la prueba. n = 126.*

(a) *Intensidad*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	0.67	0.70	<i>0.00</i>		0.35*	0.42*	-0.24*	0.34*	0.35*	-0.26*
Depresión 2	0.28	0.43	<i>0.00</i>			0.60*	-0.17	0.48*	0.53*	-0.15
Cólera 3	0.24	0.46	<i>0.00</i>				-0.30*	0.27*	0.50*	-0.17
Vigor 4	2.93	0.81	<i>0.00</i>					-0.28*	-0.16	0.55*
Fatiga 5	0.90	0.83	<i>0.00</i>						0.28*	-0.31*
Confusión 6	0.44	0.54	<i>0.00</i>							-0.23*
Amistad 7	3.17	0.69	<i>0.00</i>							
Escala	112.87	13.46	<i>0.00</i>	-0.62*	-0.61*	-0.57*	0.65*	-0.68*	-0.58*	0.64*

(b) *Valencia*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	1.51	1.00	<i>0.00</i>		0.75*	0.74*	-0.22*	0.56*	0.73*	-0.06
Depresión 2	1.44	1.26	<i>0.00</i>			0.84*	-0.23*	0.62*	0.83*	-0.02
Cólera 3	1.63	1.20	<i>0.00</i>				-0.24*	0.59*	0.76*	-0.03
Vigor 4	3.49	0.68	<i>0.00</i>					-0.12	-0.18*	0.60*
Fatiga 5	1.56	0.86	<i>0.00</i>						0.65*	0.05
Confusión 6	1.58	1.10	<i>0.00</i>							0.01
Amistad 7	3.37	0.62	<i>0.00</i>							
Escala	123.39	26.27	<i>0.00</i>	-0.83*	-0.93*	-0.89*	0.39*	-0.71*	-0.86*	0.16

(c) *Control*

Variable	$\bar{M}$	DT	Shapiro	$\rho$ Spearman						
				1	2	3	4	5	6	7
Tensión 1	2.22	0.96	<i>0.00</i>		0.68*	0.71*	0.21*	0.48*	0.55*	0.13
Depresión 2	2.25	0.99	<i>0.03</i>			0.81*	0.15	0.57*	0.81*	0.17
Cólera 3	2.32	1.09	<i>0.00</i>				0.20*	0.50*	0.71*	0.15
Vigor 4	3.02	0.83	<i>0.00</i>					0.11	0.10	0.57*
Fatiga 5	2.13	0.82	<i>0.02</i>						0.62*	0.14
Confusión 6	2.10	0.96	<i>0.02</i>							0.17
Amistad 7	3.16	0.75	<i>0.00</i>							
Escala	103.41	21.02	<i>0.17</i>	-0.75*	-0.93*	-0.85*	0.02	-0.65*	-0.85*	0.02

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; Shapiro = valores de probabilidad de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk.

En *italica* las variables que presentan un comportamiento no normal a un nivel de significancia de al menos  $p < .05$ ;  $\rho$  = coeficiente de correlación por rangos de Spearman entre las variables (los nombres de las columnas están abreviadas); \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ;

\*\*\*  $p < .001$ .

La tabla 6.4 ofrece los valores descriptivos del instrumento POMS-VIC al comparar los resultados de su aplicación a los participantes en su versión inicial y posterior. Las variables fueron operativizadas con un rango de respuesta de 0 a 4. No todos los estados emocionales mostraron valores distribuidos normalmente en las tres escalas (en ocasiones,  $p < .05$ ).

Respecto a la escala *Intensidad*, únicamente se encontró significación estadística al realizar los pertinentes análisis de diferencias de medias para dos muestras dependientes mediante el estadístico  $W$  de Wilcoxon, en los factores *Tensión* ( $p = .01; p < .05$ ), *Depresión* ( $p = .00; p < .001$ ), *Vigor* ( $p = .00; p < .001$ ), *Confusión* ( $p = .00; p < .001$ ), *Amistad* ( $p = .00; p < .001$ ), y la escala previa y posterior, ambas ( $p = .00; p < .05$ ). Se hallan correlaciones medias o altas y positivas en *Tensión* ( $\rho = .53; p < .05$ ), *Depresión* ( $\rho = .62; p < .05$ ), *Vigor* ( $\rho = .56; p < .05$ ), *Fatiga* ( $\rho = .66; p < .05$ ), *Confusión* ( $\rho = .65; p < .05$ ) y *Amistad* ( $\rho = .65; p < .05$ ). Asimismo, se destaca la correlación entre *Cólera* y *Depresión* ( $\rho = .52; p < .05$ ), mayor que la propia correlación del factor *Cólera* consigo mismo antes y después de la prueba de fuerza.

La escala *Valencia* identificó significación estadística en los factores *Depresión* ( $p = .00; p < .05$ ), *Cólera* ( $p = .04; p < .05$ ), *Fatiga* ( $p = .02; p < .05$ ), y *Confusión* ( $p = .00; p < .05$ ). Se aprecian correlaciones medias o altas y positivas en *Depresión* ( $\rho = .79; p < .05$ ), *Cólera* ( $\rho = .80; p < .05$ ), *Fatiga* ( $\rho = .56; p < .05$ ) *Confusión* ( $\rho = .79; p < .05$ ). Asimismo, es de destacar las correlaciones medias y altas y positivas que existen entre los factores *Depresión* y *Tensión* ( $\rho = .66; p < .05$ ), *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .65; p < .05$ ), y entre *Depresión* y *Confusión* ( $\rho = .72; p < .05$ ), así como entre *Cólera* y *Tensión* ( $\rho = .65; p < .05$ ), *Cólera* y *Depresión* ( $\rho = .74; p < .05$ ), y *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .66; p < .05$ ), por otro lado, es reseñable la correlación existente entre *Fatiga* y *Confusión* ( $\rho = .56; p < .05$ ) y entre *Confusión* y *Depresión* ( $\rho = .73; p < .05$ ), ambas muy próximas al valor de correlación entre el mismo factor antes y después de la prueba de fuerza.

Con respecto a la escala *Control* únicamente se observa significación estadística en el factor *Confusión* ( $p = .05; p = .05$ ), apreciándose correlaciones medias en dicho factor ( $\rho = .75; p = .05$ ) y en la propia escala ( $p = .00; p < .05$ ).

Tabla 6.4

*Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. n = 126.*

POMS-VIC	Intensidad		Valencia		Control	
	W	Sig	W	Sig	W	Sig
Tensión 1	<i>2948.50</i>	0.01	1932	0.94	1964	0.74
Depresión 2	<i>2722.50</i>	0.00	<i>1578</i>	0.00	3064	0.47
Cólera 3	893	0.59	<i>1284</i>	0.04	2129.50	0.97
Vigor 4	<i>1258.50</i>	0.00	1650.50	0.88	1656.50	0.86
Fatiga 5	2464.50	0.09	<i>1601.50</i>	0.02	2592	0.55
Confusión 6	<i>2149</i>	0.00	<i>954.50</i>	0.00	1648	0.05
Amistad 7	<i>1337</i>	0.00	1592.50	0.39	1546	0.28
Escalas	<i>1498</i>	0.00	<i>5026.50</i>	0.00	<i>5026.50</i>	0.00

W = valores del estadístico de la prueba no paramétrica W de Wilcoxon para la comparación de poblaciones. En *itálica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ ;

En la tabla 6.5 se muestran los valores descriptivos del instrumento POMS-VIC en su aplicación a los participantes, diferenciando la muestra en función de su sexo, y observándose únicamente significación estadística ( $p < .05$ ) mediante la prueba  $U$  de Mann-Whitney, en los factores *Tensión* ( $U = .04$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* ( $U = .01$ ;  $p < .05$ ) y *Fatiga* ( $U = .04$ ;  $p < .05$ ) en la escala *Valencia* previa y en los factores *Tensión* ( $U = .00$ ;  $p < .05$ ) y *Depresión* ( $U = .02$ ;  $p < .05$ ) de la escala *Control* en su versión previa a la prueba. Asimismo, en la administración del POMS-VIC posterior a la prueba de fuerza, se aprecia significación en los factores *Tensión* ( $U = .00$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* y *Cólera*, ambos con ( $U = .05$ ;  $p = .05$ ), y *Fatiga* ( $U = .00$ ;  $p < .05$ ) de la escala *Valencia* y la propia escala ( $U = .01$ ;  $p < .05$ ), así como en el factor *Tensión* ( $U = .02$ ;  $p < .05$ ) de la escala *Control*.

Se aprecian, como regla general, que las puntuaciones de los hombres son superiores a las de las mujeres, en los factores *Vigor*, respectivamente: 2.60 vs. 2.69 para la versión anterior, pero superiores 2.86 vs. 3.01 para la versión posterior, en la escala *Intensidad*, lo que refrenda que las mujeres otorgan una mayor valoración, pero un menor control de los factores emocionales considerados.

Al comparar los valores ofrecidos por los participantes (antes y después de la prueba de fuerza) únicamente se cumple lo esperado (puntuaciones más elevadas en mujeres que en hombres), para el factor *Vigor* en la escala *Valencia* 3.61 vs. 3.43 (versión anterior) y 3.61 vs. 3.41, (versión posterior). Para este mismo factor en la escala *Control* 2.96 vs. 3.10 (versión anterior) y 2.94 vs. 3.08 (versión posterior). Así como para el factor *Amistad*, (3.01 vs. 3.02) en la escala *Intensidad* anterior y (3.11 vs. 3.14) para la versión posterior. Al igual que sucede en la escala *Valencia* (3.38 vs. 3.30) para la versión previa y 3.40 vs. 3.34 para la versión posterior. Del mismo modo se aprecian puntuaciones superiores en el caso de las mujeres para la escala *Control* 3.03 vs. 3.17 en la versión anterior y 3.07 vs. 3.23 en la versión posterior de la prueba.

Por otro lado, se aprecian puntuaciones más elevadas, en hombres que en mujeres, (al comparar las puntuaciones ofrecidas por los participantes, antes y después de la prueba de fuerza). De esta forma, es reseñable por ser superior los valores promedios en mujeres que en hombres, en los factores *Depresión* .38 vs .35 (antes) y .28 vs .27 (después), y *Confusión* .67 vs .62 (antes) y .43 vs .47 (después), de la escala *Intensidad*, y los factores anteriormente citados *Vigor* y *Amistad* para la escala *Valencia*.

Tabla 6.5

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su género.  $n_{\text{masculino}} = 72$ ,  $n_{\text{femenino}} = 54$ .*

(a) *Intensidad Anterior*

Variable	Masculino		Femenino		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	0.87	0.67	0.78	0.68	2116.50	0.39
Depresión	0.35	0.44	0.38	0.51	1754	0.34
Cólera	0.28	0.52	0.20	0.37	2073.50	0.47
Vigor	2.69	0.76	2.60	0.71	2034	0.66
Fatiga	1.03	0.77	0.96	0.87	2118	0.39
Confusión	0.62	0.67	0.67	0.73	1871	0.72
Amistad	3.02	0.69	3.01	0.60	2030.50	0.67
Escala	108.50	12.99	108.57	14.30	1945.50	1.00

(d) *Intensidad Posterior*

Variable	Masculino		Femenino		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	0.74	0.71	0.59	0.68	2208	0.19
Depresión	0.27	0.40	0.28	0.47	1858.50	0.66
Cólera	0.32	0.55	0.13	0.26	2152.50	0.22
Vigor	2.86	0.86	3.01	0.74	1760	0.36
Fatiga	0.90	0.82	0.90	0.85	1949.50	0.98
Confusión	0.43	0.55	0.47	0.54	1772.50	0.38
Amistad	3.14	0.77	3.21	0.58	1945.50	1.00
Escala	112.03	13.95	114	12.82	1776	0.41

(b) *Valencia Anterior*

Variable	Masculino		Femenino		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.63	0.99	1.33	0.91	<i>2363.50</i>	0.04 *
Depresión	1.42	1.34	0.95	1.00	2217.50	0.18
Cólera	1.68	1.21	1.18	1.02	<i>2469</i>	0.01 *
Vigor	3.43	0.68	3.61	0.66	1639	0.11
Fatiga	1.51	0.86	1.20	0.70	<i>2354.50</i>	0.04 *
Confusión	1.43	1.08	1.27	0.82	2061.50	0.56
Amistad	3.30	0.62	3.38	0.63	1767.50	0.38
Escala	123.13	28.57	133.48	20.89	1547.50	0.05

(e) *Valencia Posterior*

Variable	Masculino		Femenino		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.69	0.98	1.28	1.00	<i>2527.50</i>	0.00 *
Depresión	1.64	1.31	1.17	1.15	2333.50	0.05
Cólera	1.77	1.20	1.43	1.18	2333	0.05
Vigor	3.41	0.73	3.61	0.60	1602.50	0.08
Fatiga	1.79	0.88	1.25	0.73	<i>2707</i>	0.00 *
Confusión	1.75	1.18	1.36	0.93	2296.50	0.08
Amistad	3.34	0.64	3.40	0.60	1854.50	0.65
Escala	118.26	26.89	130.22	24.01	<i>1420</i>	0.01 *

(c) *Control Anterior*

Variable	Masculino		Femenino		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.43	0.83	1.90	0.92	<i>2617.50</i>	0.00 *
Depresión	2.43	0.94	2.05	0.81	<i>2400</i>	0.02 *
Cólera	2.43	1.11	2.12	1.14	2248	0.13
Vigor	3.10	0.62	2.96	0.84	2080	0.50
Fatiga	2.17	0.92	2.06	0.77	2024.50	0.69
Confusión	2.10	0.95	1.81	0.86	2269.50	0.11
Amistad	3.17	0.68	3.03	0.80	2111.50	0.41
Escala	100.74	18.75	107.94	19.55	1620	0.11

(f) *Control Posterior*

Variable	Masculino		Femenino		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.39	0.90	2.00	0.99	<i>2402</i>	0.02 *
Depresión	2.38	1.04	2.08	0.89	2291	0.09
Cólera	2.47	1.11	2.13	1.04	2316.50	0.07
Vigor	3.08	0.80	2.94	0.87	2160	0.28
Fatiga	2.15	0.85	2.09	0.80	1996	0.80
Confusión	2.19	1.03	1.97	0.85	2202.50	0.20
Amistad	3.23	0.65	3.07	0.85	2152.50	0.30
Escala	101.06	21.06	106.56	20.74	1696.50	0.22

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; U-MW = valores de probabilidad de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

Comparando las respuestas ofrecidas por los hombres en el cuestionario POMS-VIC, en su administración previa y posterior a la prueba de fuerza y manipulación afectiva, se aprecia en la tabla 6.6 significación estadística ( $p < .05$ ), mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon, en los factores *Depresión* ( $p = .04$ ;  $p < .05$ ), *Vigor* ( $p = .05$ ;  $p = .05$ ), *Fatiga* ( $p = .05$ ;  $p = .05$ ), y *Confusión* ( $p = .00$ ;  $p < .05$ ) en la escala *Intensidad*. Se encuentran correlaciones medias o altas y positivas en *Depresión* ( $\rho = .74$ ;  $p < .05$ ), *Vigor* ( $\rho = .60$ ;  $p < .05$ ), *Fatiga* ( $\rho = .72$ ;  $p < .05$ ) *Confusión* ( $\rho = .63$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, es de destacar las correlaciones medias y altas y positivas que existen entre los factores *Vigor* y *Amistad* ( $\rho = .52$ ;  $p < .05$ ), y entre *Confusión* y *Depresión* ( $\rho = .56$ ;  $p < .05$ ).

Para la escala *Valencia*, se aprecia significación estadística ( $p < .05$ ), mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon, en los factores *Depresión* ( $p = .00$ ;  $p < .001$ ), *Fatiga* ( $p = .00$ ;  $p < .001$ ), y *Confusión* ( $p = .00$ ;  $p = .001$ ). Además se aprecian correlaciones muy altas y positivas en *Depresión* ( $\rho = .87$ ;  $p < .05$ ) y *Confusión* ( $\rho = .81$ ;  $p < .05$ ), y correlaciones altas y directas en *Fatiga* ( $\rho = .63$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se destacan las correlaciones medias y altas y positivas que existen entre los factores *Depresión*, *Tensión* y *Confusión* (ambos  $\rho = .81$ ;  $p < .05$ ), y entre *Confusión* y *Depresión* ( $\rho = .78$ ;  $p < .05$ ). Pero sobre todo destaca la correlación existente entre los factores *Confusión* y *Depresión* ( $\rho = .82$ ;  $p = .00$ ), *Fatiga* y *Tensión* ( $\rho = .64$ ;  $p = .00$ ), y *Fatiga* y *Depresión* ( $\rho = .65$ ;  $p = .00$ ), por ser mayores que las del propio factor consigo mismo.

En relación a la escala *Control*, no se aprecia significación estadística ( $p < .05$ ) aplicando la prueba  $W$  de Wilcoxon en ninguno de los factores propuestos, encontrando correlaciones altas y positivas en *Depresión* ( $\rho = .82$ ;  $p < .05$ ), *Fatiga* ( $\rho = .74$ ;  $p < .05$ ) y *Confusión* ( $\rho = .76$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se hallan correlaciones superiores a .50 para el resto de factores.

Tabla 6.6

*Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión género masculino. n = 72.*

POMS-VIC	Intensidad		Valencia		Control	
	W	Sig	W	Sig	W	Sig
Tensión 1	957.50	0.12	544	0.26	832.50	0.78
Depresión 2	<i>701</i>	0.04	<i>422.50</i>	0.00	1077.50	0.34
Cólera 3	275.50	0.71	587	0.35	697	0.70
Vigor 4	<i>575.50</i>	0.05	599	0.91	596.50	0.93
Fatiga 5	932	0.05	<i>451.50</i>	0.00	857.50	0.63
Confusión 6	<i>722</i>	0.00	<i>161.50</i>	0.00	576.50	0.30
Amistad 7	493	0.11	536	0.45	509.50	0.30
Escalas	<i>584.50</i>	0.00	<i>1841.50</i>	0.00	<i>1841.50</i>	0.00

W = valores del estadístico de la prueba no paramétrica W de Wilcoxon para la comparación de poblaciones. En *itálica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ ;

Al analizar las respuestas ofrecidas por las mujeres en el cuestionario POMS-VIC, en su administración previa y posterior a la prueba de fuerza y manipulación afectiva, se aprecia en la tabla 6.7, significación estadística ( $p < .05$ ), mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon, en los factores *Tensión*, ( $p = .02$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* ( $p = .01$ ;  $p < .05$ ), *Vigor* ( $p = .00$ ;  $p < .001$ ), *Confusión* ( $p = .00$ ;  $p < .001$ ) y *Amistad* ( $p = .01$ ;  $p < .05$ ) en la escala *Intensidad*. Asimismo, se observan correlaciones medias o altas y positivas en *Tensión* ( $\rho = .60$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* ( $\rho = .43$ ;  $p < .05$ ), *Vigor* ( $\rho = .48$ ;  $p < .05$ ), *Confusión* ( $\rho = .68$ ;  $p < .05$ ) y *Amistad* ( $\rho = .58$ ;  $p < .05$ ), destacando la correlación que existe entre los factores *Cólera* y *Depresión* ( $\rho = .51$ ;  $p < .05$ ).

Al comparar las respuestas, ofrecidas por las mujeres en el cuestionario POMS-VIC, en su administración previa y posterior a la prueba de fuerza, teniendo en cuenta la escala *Valencia*, se aprecia una significación estadística ( $p < .05$ ) mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon en los factores *Depresión* ( $p = .05$ ;  $p < .05$ ), y *Cólera* ( $p = .01$ ;  $p < .05$ ). Por otro lado, mediante la prueba  $\rho$  de Spearman, se encuentran correlaciones altas, en *Depresión* ( $\rho = .65$ ;  $p < .05$ ) y en *Cólera* ( $\rho = .77$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se destacan correlaciones de magnitud elevada y positivas entre los factores *Cólera* y *Depresión* ( $\rho = .77$ ;  $p < .05$ ).

En relación a la escala *Control*, no se aprecia significación estadística ( $p < .05$ ) mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon en ninguno de los factores propuestos, únicamente encontrando tendencia a la significación estadística en el factor *Confusión* ( $p = .07$ ;  $p < .10$ ). A su vez, se hallan correlaciones medias o altas y positivas en todos los factores ( $\rho > .59$ ;  $p < .05$ ), destacando la correlación entre *Depresión* y *Cólera* ( $\rho > .70$ ;  $p < .05$ ), por tener un valor muy próximo a la correlación del factor consigo mismo.

Tabla 6.7

*Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión género femenino. n = 54.*

POMS-VIC	Intensidad		Valencia		Control	
	W	Sig	W	Sig	W	Sig
Tensión 1	<i>559</i>	0.02	416.50	0.19	247.50	0.39
Depresión 2	<i>684.50</i>	0.01	<i>375.50</i>	0.05	519	0.99
Cólera 3	185	0.14	<i>126</i>	0.01	398	0.69
Vigor 4	<i>118</i>	0.00	261	0.96	272.50	0.88
Fatiga 5	384	0.63	344.50	0.92	477	0.75
Confusión 6	<i>393.50</i>	0.00	336.50	0.62	278.50	0.07
Amistad 7	<i>212</i>	0.01	291.50	0.70	286	0.64
Escalas	<i>206</i>	0.00	781	0.27	781	0.27

W = valores del estadístico de la prueba no paramétrica W de Wilcoxon para la comparación de poblaciones. En *itálica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ ;



---

Al segregar a la muestra en dos grupos en función de su edad, menores de 21 años o con 21 años o más<sup>1</sup>, no se observa significación estadística en ningún factor de la escala POMS-VIC, ( $p < .05$ ) mediante la prueba  $U$  de Mann-Whitney, tal y como se muestra en la tabla 6.8.

En la tabla se puede observar como a mayor edad, las puntuaciones en intensidad son inferiores, siendo este dato relevante por la repercusión del modelo teórico que subyace al diseño de esta prueba: la escala *Intensidad* no acota la respuesta anímica del deportista, sino que debe relacionarse con las puntuaciones obtenidas en *Valencia y Control*. Si bien parece que los deportistas con mayor edad tienen menor *Vigor* y *Amistad*, lo importante es conocer si la perciben como algo agradable, lo que les podría predisponer a la obtención de un buen rendimiento.

Por otro lado, se aprecian puntuaciones inferiores (al comparar las puntuaciones ofrecidas por los participantes, antes y después de la prueba de fuerza) atendiendo a la variable edad. De esta forma, es reseñable por ser inferior los valores promedios en los mayores de 21 años, en el factor *Vigor* de la escala *Intensidad* (2.58 vs. 2.73) para la versión anterior. Del mismo modo, se aprecian puntuaciones inferiores (al comparar las puntuaciones ofrecidas por los participantes, antes y después de la prueba de fuerza) atendiendo a la variable edad, para la escala *Control* en el factor *Vigor* (3.04 vs. 3.05) en la aplicación del cuestionario previo y 2.98 vs. 3.07 para la versión posterior. Por el contrario en la escala *Valencia* se aprecian valores promedios superiores en los mayores de 21 años, hallando 3.54 vs. 3.49, para la aplicación anterior, y 3.51 vs. 3.50, en la versión posterior del cuestionario POMS-VIC.

Asimismo, en el caso del factor *Amistad*, se aprecian puntuaciones inferiores (al comparar las puntuaciones ofrecidas por los participantes, antes y después de la prueba de fuerza) atendiendo a la variable edad. hallando que para la escala *Intensidad* en su aplicación previa al test de fuerza se aprecian valores inferiores en la población de mayor edad (3.00 vs. 3.05), así como en la versión posterior (3.13 vs. 3.22). del mismo modo y para la escala *Valencia* se aprecian resultados idénticos (3.29 vs. 3.38) para la versión previa y 3.44 vs. 3.31 para la aplicación posterior. Por último, en la escala control también se aprecian valores inferiores para los participantes de mayor edad, apreciando en la aplicación previa (3.08 vs. 3.15) y en la versión posterior a la prueba de fuerza (3.11 vs. 3.21).

---

<sup>1</sup>Se dividió la muestra de forma que los grupos tuvieran un número comparable de elementos, siguiendo un criterio estadístico y no teórico. Tomando como referencia el valor más próximo al centil 50 de la muestra, ya que ésta sigue una distribución normal, coincidiendo además con la categoría sub 21. Garantizando la adultez psicobiológica de los deportistas.

Tabla 6.8

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su edad.  $n_{e \leq 21} = 62$ ,  $n_{e > 21} = 62$ .*

(a) *Intensidad Anterior*

Variable	$e \leq 21$		$e > 21$		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	0.77	0.65	0.88	0.70	1733.50	0.34
Depresión	0.37	0.52	0.35	0.42	1900	0.91
Cólera	0.27	0.43	0.23	0.50	2075.50	0.38
Vigor	2.73	0.71	2.58	0.76	2170	0.21
Fatiga	0.98	0.82	1.00	0.81	1896	0.90
Confusión	0.69	0.81	0.56	0.54	1945.50	0.91
Amistad	3.05	0.53	3.00	0.76	1931.50	0.96
Escala	109.03	13.65	108.40	13.51	2013	0.65

(d) *Intensidad Posterior*

Variable	$e \leq 21$		$e > 21$		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	0.64	0.66	0.70	0.73	1873	0.81
Depresión	0.28	0.44	0.27	0.42	1952.50	0.88
Cólera	0.29	0.54	0.19	0.36	2008	0.61
Vigor	2.93	0.80	2.94	0.79	1927	0.98
Fatiga	0.85	0.78	0.96	0.88	1806	0.56
Confusión	0.51	0.62	0.37	0.45	2067.50	0.45
Amistad	3.22	0.57	3.13	0.79	1966	0.83
Escala	112.92	13.71	112.98	13.19	1968.50	0.82

(b) *Valencia Anterior*

Variable	$e \leq 21$		$e > 21$		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.54	1.10	1.43	0.81	1924	0.99
Depresión	1.17	1.27	1.23	1.19	1794.50	0.52
Cólera	1.43	1.15	1.45	1.14	1885.50	0.86
Vigor	3.49	0.69	3.54	0.65	1766	0.41
Fatiga	1.33	0.86	1.42	0.78	1748	0.38
Confusión	1.36	1.01	1.37	0.97	1891	0.88
Amistad	3.38	0.56	3.29	0.70	2004.50	0.68
Escala	128.26	26.92	127.63	25.22	1937.50	0.94

(e) *Valencia Posterior*

Variable	$e \leq 21$		$e > 21$		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.51	1.08	1.49	0.92	1885.50	0.86
Depresión	1.41	1.29	1.43	1.23	1903	0.93
Cólera	1.66	1.18	1.58	1.24	2027	0.60
Vigor	3.50	0.63	3.51	0.71	1797.50	0.52
Fatiga	1.46	0.90	1.63	0.82	1651	0.17
Confusión	1.50	1.11	1.64	1.09	1756	0.41
Amistad	3.31	0.65	3.44	0.58	1719.50	0.30
Escala	124.08	26.62	123.56	26.11	1925	0.99

(c) *Control Anterior*

Variable	$e \leq 21$		$e > 21$		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.17	0.95	2.21	0.87	1865	0.78
Depresión	2.21	0.92	2.30	0.90	1819.50	0.61
Cólera	2.25	1.12	2.32	1.14	1868.50	0.79
Vigor	3.05	0.69	3.04	0.77	1921	1.00
Fatiga	2.08	0.83	2.18	0.89	1763	0.43
Confusión	1.96	0.92	2.01	0.93	1910	0.95
Amistad	3.15	0.65	3.08	0.81	1964	0.83
Escala	105	19.51	102.89	19.51	2055	0.51

(f) *Control Posterior*

Variable	$e \leq 21$		$e > 21$		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.19	1.04	2.24	0.88	1863.50	0.77
Depresión	2.16	1.05	2.34	0.94	1721	0.32
Cólera	2.27	1.12	2.38	1.08	1810.50	0.58
Vigor	3.07	0.72	2.98	0.93	1966.50	0.82
Fatiga	2.10	0.89	2.16	0.77	1783.50	0.49
Confusión	2.08	0.89	2.10	1.04	1911	0.96
Amistad	3.21	0.68	3.11	0.82	2029	0.59
Escala	105.10	21.26	101.85	21.14	2080	0.43

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; U-MW = valores de probabilidad de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

---

La tabla 6.9 recoge el contraste de las escalas y factores del POMS-VIC en su análisis por razón de experiencia deportiva de los estudiantes, teniendo en cuenta por un lado a los novatos (participantes con menos de 10 años de experiencia deportiva) y veteranos (aquellos participantes con 10 o más años de experiencia en el deporte), solo se aprecian diferencias significativas en el factor *Confusión* ( $U = .026$ ;  $p < .05$ ) antes de la prueba de la escala *Valencia*. También se aprecia tendencia a la significación estadística en el factor *Vigor* de la escala *Intensidad* en su administración previa a la prueba ( $U = .06$ ;  $p < .10$ ), así como el factor *Cólera* de la escala *Valencia* ( $U = .09$ ;  $p < .10$ ), tanto en la versión anterior como en la posterior a la prueba de fuerza.

En cuanto a las puntuaciones obtenidas, se observan puntuaciones mayores en los veteranos frente a los novatos en relación a la escala *Intensidad*, este dato parece relevante por la repercusión del modelo teórico que subyace al diseño de esta prueba. Dado que la escala *Intensidad* no acota la respuesta anímica del deportista, debiendo relacionarse con las puntuaciones obtenidas en *Valencia y Control*, en el sentido de que, si bien parece que los deportistas con mayor experiencia tienen más *Depresión*, *Cólera* y *Fatiga*, lo importante es conocer si la perciben como algo agradable, lo que les podría predisponer a la obtención de un buen rendimiento.

El factor *Vigor* en la escala *Intensidad* presenta puntuaciones más elevadas en el grupo de los veteranos, tanto en la versión anterior (2.73 vs. 2.52), como en la versión posterior (2.98 vs. 2.88). Asimismo, en la escala *Valencia*, se aprecia puntuaciones superiores para este factor en la versión anterior (3.54 vs. 3.45) al igual que en la posterior (3.51 vs. 3.46). Por último en la escala *Control*, se hallan puntuaciones similares a las escalas anteriores, apreciando puntuaciones superiores para los veteranos en la versión previa al test de fuerza (3.10 vs. 2.95), así como en la versión posterior (3.07 vs. 2.93). Del mismo modo el factor *Amistad* presenta puntuaciones superiores en la población veterana en las tres escalas propuestas. Hallando para la escala *Intensidad* en su aplicación previa (3.06 vs. 2.95) y en su aplicación posterior (3.18 vs. 3.14). Para la escala *Valencia* se aprecian igualmente puntuaciones superiores en los veteranos (3.34 vs. 3.32) en la versión anterior y (3.38 vs. 3.36) en la versión posterior. Por último y al examinar la escala *Control*, vuelven a apreciarse valores superiores en los veteranos (3.14 vs. 3.04) en la aplicación previa, no así en la versión posterior donde los novatos puntúan ligeramente por encima que los veteranos (3.16 vs. 3.17).

## 6.6. Resultados

Tabla 6.9

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su experiencia.  $n_{novatos} = 46$ ,  $n_{veteranos} = 80$ .*

(a) *Intensidad Anterior*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	0.96	0.71	0.75	0.65	2159	0.10
Depresión	0.34	0.34	0.38	0.53	1944	0.59
Cólera	0.26	0.43	0.24	0.48	1940.50	0.56
Vigor	2.52	0.67	2.73	0.77	1474.50	0.06
Fatiga	0.97	0.80	1.02	0.81	1760.50	0.69
Confusión	0.73	0.77	0.59	0.65	2000	0.41
Amistad	2.95	0.68	3.06	0.64	1695	0.46
Escala	107.15	11.38	109.33	14.60	1506.50	0.09

(d) *Intensidad Posterior*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	0.70	0.72	0.66	0.68	1899.50	0.76
Depresión	0.27	0.35	0.28	0.47	1846	0.98
Cólera	0.20	0.37	0.26	0.51	1792	0.78
Vigor	2.84	0.78	2.98	0.83	1613.50	0.25
Fatiga	0.90	0.80	0.90	0.85	1875.50	0.86
Confusión	0.51	0.56	0.41	0.53	2086.50	0.20
Amistad	3.14	0.60	3.18	0.75	1681	0.42
Escala	112.30	12.07	113.20	14.26	1673.50	0.40

(b) *Valencia Anterior*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.60	0.91	1.44	0.99	2060.50	0.26
Depresión	1.47	1.34	1.08	1.14	2145.50	0.12
Cólera	1.68	1.19	1.34	1.13	2168.50	0.09
Vigor	3.45	0.66	3.54	0.68	1657.50	0.33
Fatiga	1.51	0.75	1.30	0.84	2144.50	0.12
Confusión	1.60	0.98	1.23	0.96	2309	0.02 *
Amistad	3.32	0.68	3.34	0.60	1846.50	0.98
Escala	122.26	27.10	130.61	24.98	1499.50	0.08

(e) *Valencia Posterior*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.73	1.09	1.39	0.93	2141	0.12
Depresión	1.70	1.37	1.29	1.17	2141.50	0.13
Cólera	1.92	1.31	1.46	1.10	2173.50	0.09
Vigor	3.46	0.71	3.51	0.68	1763.50	0.69
Fatiga	1.71	0.87	1.47	0.85	2132	0.14
Confusión	1.73	1.16	1.49	1.06	2028.50	0.34
Amistad	3.36	0.59	3.38	0.64	1771	0.72
Escala	117.63	28.61	126.70	24.41	1516	0.10

(c) *Control Anterior*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2	0.87	2.32	0.91	1481	0.07
Depresión	2.21	0.89	2.30	0.92	1707.50	0.50
Cólera	2.10	1.13	2.41	1.12	1535	0.12
Vigor	2.95	0.66	3.10	0.75	1617.50	0.25
Fatiga	2.05	0.92	2.16	0.82	1776.50	0.75
Confusión	1.82	0.90	2.07	0.93	1565	0.16
Amistad	3.04	0.70	3.14	0.75	1642.50	0.31
Escala	106.22	18.89	102.45	19.60	2074.50	0.24

(f) *Control Posterior*

Variable	Novato		Veterano		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.06	0.94	2.31	0.96	1584	0.19
Depresión	2.24	1.02	2.26	0.97	1799	0.84
Cólera	2.19	1.19	2.40	1.03	1651.50	0.34
Vigor	2.93	0.89	3.07	0.80	1702	0.48
Fatiga	2.11	0.88	2.13	0.80	1830	0.96
Confusión	2.11	1.03	2.09	0.93	1877	0.85
Amistad	3.17	0.73	3.16	0.76	1841.50	1.00
Escala	104.41	22.61	102.84	20.17	1953	0.57

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; U-MW = valores de probabilidad de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

Al analizar las respuestas ofrecidas por los participantes novatos en el cuestionario POMS-VIC, en su administración previa y posterior a la prueba de fuerza y manipulación afectiva, se aprecia en la tabla 6.10 significación estadística ( $p < .05$ ), mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon, en los factores *Tensión* ( $p = .02$ ;  $p < .05$ ), *Vigor* ( $p = .00$ ;  $p < .05$ ), *Confusión* ( $p = .00$ ;  $p < .05$ ), y *Amistad* ( $p = .04$ ;  $p < .05$ ) en la escala *Intensidad*. Se aprecian correlaciones medias o altas y positivas en *Tensión* ( $\rho = .48$ ;  $p < .05$ ), *Vigor* ( $\rho = .40$ ;  $p = .05$ ), *Confusión* ( $\rho = .71$ ;  $p < .05$ ), y *Amistad* ( $\rho = .61$ ;  $p < .05$ ).

Para la escala *Valencia* no se aprecia significación estadística ( $p < .05$ ), en ninguno de los factores propuestos, aplicando la prueba  $W$  de Wilcoxon. Únicamente se encuentra tendencia a la significación estadística en *Depresión* ( $p = .07$ ;  $p < .10$ ) y *Fatiga* ( $p = .09$ ;  $p < .10$ ). Asimismo, se observan correlaciones medias o altas y positivas en todos los factores ( $\rho > .50$ ;  $p < .05$ ), destacando las correlaciones altas y positivas, (mediante la prueba  $\rho$  de Spearman), que existen entre los factores *Tensión* y *Depresión* ( $\rho = .69$ ;  $p = .00$ ), *Cólera* y *Depresión* ( $\rho = .81$ ;  $p < .05$ ) y entre *Fatiga* y *Confusión* ( $\rho = .63$ ;  $p < .05$ ), en todos los casos, todas estas correlaciones son mayores que las del factor consigo mismo.

En relación a la escala *Control*, únicamente se aprecia significación estadística ( $p < .05$ ), mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon, en el factor *Confusión* ( $p = .00$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se encuentran correlaciones altas y positivas, mediante la prueba  $\rho$  de Spearman, en dicho factor ( $\rho > .76$ ;  $p < .05$ ). Por otro lado, destaca la correlación existente entre los factores *Cólera* y *Depresión* ( $\rho = .73$ ;  $p < .05$ ), obteniendo valores similares a la del factor consigo mismo.

Tabla 6.10

*Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión novatos. n = 46.*

POMS-VIC	Intensidad		Valencia		Control	
	W	Sig	W	Sig	W	Sig
Tensión 1	559	0.02	293	0.72	253	0.63
Depresión 2	444.50	0.08	262.50	0.07	326	0.92
Cólera 3	159	0.28	167	0.18	275	0.93
Vigor 4	141.50	0.00	190	0.55	293.50	0.73
Fatiga 5	299.50	0.51	253.50	0.09	383.50	0.93
Confusión 6	249	0.00	172.50	0.33	121	0.00
Amistad 7	168.50	0.04	207	0.60	179	0.11
Escalas	160	0.00	628.50	0.21	628.50	0.21

W = valores del estadístico de la prueba no paramétrica W de Wilcoxon para la comparación de poblaciones. En *itálica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ ;

Al analizar las respuestas ofrecidas por los participantes veteranos en el cuestionario POMS-VIC, en su administración previa y posterior a la prueba de fuerza y manipulación afectiva, se aprecia en la tabla 6.11 una significación estadística ( $p < .05$ ) (aplicando la prueba  $W$  de Wilcoxon) en los factores *Tensión* ( $p = .04$ ;  $p < .05$ ) y *Depresión* ( $p = .01$ ;  $p < .05$ ), de la escala *Intensidad*. Apreciándose correlaciones medias o altas y positivas, mediante la prueba  $\rho =$  de Spearman, en *Tensión* ( $\rho = .70$ ;  $p < .05$ ) y en *Depresión* ( $\rho = .79$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se observan importantes correlaciones entre el factor *Cólera* y *Depresión* ( $\rho = .71$ ;  $p < .05$ ) y entre *Fatiga* y *Depresión* ( $\rho = .60$ ;  $p < .05$ ), todas ellas mayores que las del factor consigo mismo.

Aplicando la prueba  $W$  de Wilcoxon en la escala *Valencia* se aprecia una única significación estadística ( $p < .05$ ) en el factor *Depresión* ( $p = .04$ ;  $p < .05$ ). Mediante la prueba  $\rho =$  de Spearman, se hallan correlaciones muy altas y positivas, en *Depresión* ( $\rho = .97$ ;  $p < .05$ ). Por otro lado, se hallan correlaciones altas y positivas entre los factores *Cólera* y *Depresión* ( $\rho = .80$ ;  $p = .00$ ), *Cólera* y *Confusión* ( $\rho = .79$ ;  $p < .05$ ), así como entre *Vigor* y *Cólera* ( $\rho = -.61$ ;  $p < .05$ ), y entre *Confusión* y *Depresión* ( $\rho = .75$ ;  $p < .05$ ). Todas estas correlaciones, presentan una mayor magnitud que las del factor consigo mismo.

En relación a la escala *Control* únicamente se aprecia tendencia a la significación estadística ( $p < .10$ ), mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon, en el factor *Vigor* ( $p = .08$ ;  $p < .10$ ). Asimismo, se observan correlaciones altas y positivas, mediante la prueba  $\rho =$  de Spearman, en dicho factor ( $\rho > .66$ ;  $p < .05$ ). A su vez, es importante destacar el hecho de que no aparezca significación estadística en el factor *Confusión* de esta escala al realizar la correlación mediante rho de Spearman.

Tabla 6.11

*Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión veteranos. n = 19.*

	POMS-VIC Intensidad		Valencia		Control	
	W	Sig	W	Sig	W	Sig
Tensión 1	85.50	0.04	39.50	0.70	51	0.95
Depresión 2	74.50	0.01	38	0.04	65.50	0.92
Cólera 3	15	0.40	53	0.45	53	0.27
Vigor 4	45.50	0.42	56.50	0.86	70.50	0.08
Fatiga 5	87.50	0.12	34.50	0.25	47	0.47
Confusión 6	47.50	0.21	26	0.18	60.50	0.72
Amistad 7	36	0.31	26.50	0.19	34.50	0.93
Escalas	25	0.01	117	0.18	117	0.18

W = valores del estadístico de la prueba no paramétrica W de Wilcoxon para la comparación de poblaciones. En *itálica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ ;

Al analizar las respuestas ofrecidas por los participantes que compiten a nivel provincial y regional (amateurs) en el cuestionario POMS-VIC, en su administración previa y posterior a la prueba de fuerza y manipulación afectiva (aplicando la prueba  $W$  de Wilcoxon), se aprecia en la tabla 6.12 una significación estadística ( $p < .05$ ) en los factores *Depresión* ( $p = .01$ ;  $p < .05$ ), *Vigor* ( $p = .00$ ;  $p < .05$ ), *Confusión* ( $p = .00$ ;  $p < .05$ ), y *Amistad* ( $p = .01$ ;  $p < .05$ ) considerando la escala *Intensidad*. Se aprecian correlaciones medias o altas y positivas en *Depresión* ( $\rho = .64$ ;  $p < .05$ ), *Vigor* ( $\rho = .47$ ;  $p = .05$ ), *Confusión* ( $\rho = .70$ ;  $p < .05$ ) y *Amistad* ( $\rho = .63$ ;  $p < .05$ ).

Para la escala *Valencia*, y aplicando la prueba  $W$  de Wilcoxon, se aprecia significación estadística ( $p < .05$ ) en los factores *Depresión* ( $p = .00$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* ( $p = .04$ ;  $p < .05$ ), y *Confusión* ( $p = .00$ ;  $p < .05$ ), encontrando correlaciones muy altas y positivas en *Depresión* ( $\rho = .85$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* ( $\rho = .81$ ;  $p < .05$ ) y *Confusión* ( $\rho = .84$ ;  $p < .05$ ). A su vez es importante destacar las correlaciones altas y positivas que existen entre los factores *Confusión* y *Cólera* ( $\rho = .80$ ;  $p = .00$ ), así como las correlaciones entre los factores *Tensión* y *Depresión* ( $\rho = .76$ ;  $p < .05$ ), *Tensión* y *Cólera* ( $\rho = .73$ ;  $p < .05$ ), y entre *Tensión* y *Confusión* ( $\rho = .75$ ;  $p < .05$ ). Todas estas correlaciones presentan una magnitud mayor que las del factor consigo mismo.

En relación a la escala *Control*, únicamente se aprecia significación estadística, ( $p < .05$ ) mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon, en el factor *Confusión* ( $p = .03$ ;  $p < .05$ ), así como correlaciones elevadas y positivas en dicho factor ( $\rho > .73$ ;  $p < .05$ ).

Tabla 6.12

*Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión amateurs. n = 88.*

POMS-VIC	Intensidad		Valencia		Control	
	W	Sig	W	Sig	W	Sig
Tensión 1	1433.50	0.06	872.50	0.46	1125	0.77
Depresión 2	<i>1288.50</i>	0.01	<i>754.50</i>	0.00	1465.50	0.83
Cólera 3	531.50	0.88	<i>500.50</i>	0.04	1053	0.74
Vigor 4	<i>712.50</i>	0.00	793.50	0.79	863.50	0.95
Fatiga 5	1301.50	0.08	880.50	0.10	1344.50	0.87
Confusión 6	<i>889</i>	0.00	<i>322</i>	0.00	<i>693</i>	0.03
Amistad 7	<i>660</i>	0.01	866	0.72	832.50	0.23
Escalas	<i>834</i>	0.00	<i>2450.50</i>	0.00	<i>2450.50</i>	0.00

W = valores del estadístico de la prueba no paramétrica W de Wilcoxon para la comparación de poblaciones. En *itálica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ ;

Al analizar las respuestas ofrecidas por los participantes que compiten a nivel nacional e internacional (expertos) en el cuestionario POMS-VIC, en su administración previa y posterior a la prueba de fuerza y manipulación afectiva (aplicando la prueba  $W$  de Wilcoxon), se aprecia en la tabla 6.13 valores con significación estadística ( $p < .05$ ) en los factores *Tensión*, ( $p = .03$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* ( $p = .03$ ;  $p < .05$ ), *Vigor* ( $p = .00$ ;  $p < .05$ ) y *Confusión* ( $p = .01$ ;  $p < .05$ ) considerando la escala de *Intensidad*. Asimismo, se aprecian correlaciones medias o altas y positivas en *Tensión* ( $\rho = .60$ ;  $p < .05$ ), *Depresión* ( $\rho = .60$ ;  $p < .05$ ), *Vigor* ( $\rho = .73$ ;  $p = .05$ ), y *Confusión* ( $\rho = .53$ ;  $p < .05$ ).

Para la escala *Valencia* se aprecia significación estadística ( $p < .05$ ), aplicando la prueba  $W$  de Wilcoxon, en los factores *Depresión* ( $p = .01$ ;  $p < .05$ ) y *Fatiga* ( $p = .05$ ;  $p = .05$ ). Asimismo, se observan correlaciones altas y positivas en *Depresión* ( $\rho = .60$ ;  $p < .05$ ) y *Fatiga* ( $\rho = .53$ ;  $p < .05$ ). Se destacan las correlaciones altas y positivas existentes entre los factores *Fatiga* y *Depresión* ( $\rho = .54$ ;  $p = .05$ ), *Fatiga* y *Confusión* ( $\rho = .53$ ;  $p = .05$ ), y *Depresión* y *Cólera* ( $\rho = .58$ ;  $p = .00$ ), por ser muy próximos a los valores arrojados por las correlaciones del factor consigo mismo.

Aplicando la prueba  $W$  de Wilcoxon, no se observa ninguna significación estadística ( $p < .05$ ) en ninguno de los factores propuestos considerando la escala *Control*. A pesar de ello, se observan correlaciones altas o muy altas y positivas en todos los factores propuestos ( $\rho > .71$ ;  $p < .05$ ), destacando la correlación entre *Confusión* y *Depresión* ( $\rho > .80$ ;  $p < .05$ ), ya que presenta un valor similar a la correlación del factor consigo mismo.

Tabla 6.13

*Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión expertos. n = 38.*

	POMS-VIC	Intensidad		Valencia		Control	
		W	Sig	W	SigW	Sig	
Tensión 1	278.50	0.03		209.50	0.21	121	0.87
Depresión 2	277.50	0.03		156.50	0.01	301.50	0.30
Cólera 3	58.50	0.09		191	0.57	196.50	0.60
Vigor 4	72	0.00		162	0.47	133.50	0.83
Fatiga 5	196.50	0.60		107.50	0.05	211.50	0.35
Confusión 6	283	0.01		166.50	0.59	223	0.91
Amistad 7	120	0.25		110	0.25	116.50	0.99
Escalas	95	0.00		470	0.15	470	0.15

W = valores del estadístico de la prueba no paramétrica W de Wilcoxon para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ ;



---

Si se centra la atención en la variable *Nivel de competición* (tal y como aparece en la tabla 6.14, donde se analiza el comportamiento de la nueva escala propuesta), se puede observar cómo agrupando a los participantes en amateur (si competían a nivel provincial y regional) y experto (si lo hacían a nivel nacional o internacional), se observa únicamente una significación estadística ( $p < .05$ ) (aplicando la prueba  $U$  de Mann-Whitney), en el factor *Cólera* en la escala *Valencia* ( $U = .03$ ;  $p < .05$ ) y ( $U = .02$ ;  $p < .05$ ) en su administración anterior y posterior a la prueba, respectivamente. Del mismo modo se aprecia significación en el factor *Confusión* ( $U = .04$ ;  $p < .05$ ) de la escala *Control* en su administración anterior. Asimismo, se observa una tendencia a la significación estadística ( $p < .10$ ) en el factor *Vigor* ( $U = .10$ ;  $p < .10$ ) de la escala *Valencia* en su administración previa a la prueba.

En cuanto a las puntuaciones obtenidas la escala *Intensidad* se observan puntuaciones más elevadas en los amateurs frente a los expertos. Este dato parece relevante por la repercusión del modelo teórico que subyace al diseño de esta prueba, en el que la intensidad no acota la respuesta anímica del deportista, sino que debe relacionarse con las puntuaciones obtenidas en *Valencia* y *Control*. Debe relacionarse en el sentido de que, si bien parece que los deportistas que mayor nivel tienen, expresan menores puntuaciones en los factores *Tensión*, *Depresión*, *Cólera*, *Fatiga* y *Confusión*, lo importante es conocer si la perciben como algo agradable. Ya que si lo percibiesen como algo agradable podría predisponer a los deportistas a la obtención de un buen rendimiento.

En este sentido se aprecian puntuaciones superiores para el grupo de deportistas amateurs en los factores *Vigor* y *Amistad*. Para la escala *Intensidad* se hallan puntuaciones similares (2.66 vs. 2.66) en la aplicación anterior y superiores para el grupo expertos (3.01 vs. 2.86) en la versión posterior al analizar el factor *Vigor*. Del mismo modo, se hallan puntuaciones más elevadas en el factor *Vigor* en la escala *Valencia*, en favor de los expertos (3.66 vs. 3.40) tanto la versión anterior, como en la versión posterior (3.61 vs. 3.39). Por el contrario, se aprecian valores inferiores en la escala *Control* tanto en la aplicación anterior (2.99 vs. 3.13), como la aplicación posterior del test de fuerza del POMS-VIC (2.97 vs. 3.15) analizando las puntuaciones encontradas del factor *Vigor*.

Asimismo, para el factor *Amistad* se aprecian puntuaciones superiores (3.09 vs. 2.99) en el caso de los expertos, en la aplicación previa al test de fuerza, así como para la versión posterior (3.16 vs. 3.14) si se observa la escala *Intensidad*. Del mismo modo se aprecian valores superiores en la aplicación previa (3.37 vs. 3.31) del test en la escala *Valencia* y en la aplicación posterior (3.45 vs. 3.30). Por último y observando la escala *Control* se aprecia idéntico resultado atendiendo al el factor *Amistad* en su aplicación previa (3.11 vs. 3.11), no así en la versión posterior (3.12 vs. 3.16) en la que los amateurs obtienen

## 6.6. Resultados

puntuaciones superiores a los expertos.

Tabla 6.14

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función del nivel de competición alcanzado.  $n_{amateur} = 64$ ,  $n_{experto} = 38$ .*

(a) *Intensidad Anterior*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	0.87	0.67	0.86	0.73	1253.50	0.80
Depresión	0.41	0.54	0.33	0.43	1313.50	0.50
Cólera	0.31	0.57	0.21	0.37	1272	0.66
Vigor	2.66	0.83	2.66	0.68	1265	0.74
Fatiga	1.03	0.85	0.92	0.75	1284	0.64
Confusión	0.77	0.79	0.53	0.58	1407	0.18
Amistad	2.99	0.69	3.09	0.58	1153	0.66
Escala	106.95	15.57	109.92	12.02	1127.50	0.54

(d) *Intensidad Posterior*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	0.72	0.73	0.66	0.64	1269	0.71
Depresión	0.33	0.48	0.24	0.41	1363.50	0.29
Cólera	0.30	0.53	0.17	0.37	1403.50	0.13
Vigor	2.86	0.88	3.01	0.80	1141	0.60
Fatiga	0.96	0.85	0.87	0.84	1319	0.47
Confusión	0.52	0.62	0.34	0.47	1377	0.25
Amistad	3.14	0.63	3.16	0.83	1112.50	0.47
Escala	111.03	15.18	114.37	11.97	1082	0.36

(b) *Valencia Anterior*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.54	1.05	1.47	0.79	1206.50	0.95
Depresión	1.32	1.30	1.02	1.03	1293.50	0.59
Cólera	1.63	1.16	1.18	1.00	1537.50	0.03 *
Vigor	3.40	0.75	3.66	0.51	987.50	0.10
Fatiga	1.39	0.85	1.27	0.66	1299	0.57
Confusión	1.23	0.95	1.48	0.95	1041.50	0.23
Amistad	3.31	0.62	3.37	0.57	1166	0.73
Escala	125.78	26.16	131.32	22.79	1056.50	0.27

(e) *Valencia Posterior*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.56	1.03	1.36	0.89	1380.50	0.25
Depresión	1.52	1.31	1.31	1.16	1289	0.62
Cólera	1.84	1.23	1.26	1.03	1556.50	0.02 *
Vigor	3.39	0.81	3.61	0.53	1033	0.19
Fatiga	1.59	0.93	1.49	0.73	1290.50	0.60
Confusión	1.57	1.12	1.57	1.03	1230	0.93
Amistad	3.30	0.61	3.45	0.60	1019	0.17
Escala	120.89	26.79	127.79	23.42	1038.50	0.22

(c) *Control Anterior*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.27	0.84	2.23	0.94	1225	0.95
Depresión	2.29	0.88	2.33	0.88	1138.50	0.59
Cólera	2.35	1.01	2.34	1.23	1202.50	0.93
Vigor	3.13	0.60	2.99	0.90	1294.50	0.58
Fatiga	2.20	0.81	2.15	0.79	1248.50	0.82
Confusión	1.85	0.83	2.24	0.86	921	0.04 *
Amistad	3.11	0.70	3.11	0.84	1131.50	0.56
Escala	103.66	16.25	101.61	20.89	1358	0.33

(f) *Control Posterior*

Variable	Amateur		Experto		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.28	0.94	2.21	0.95	1268	0.72
Depresión	2.24	0.99	2.26	0.95	1183	0.82
Cólera	2.39	1.05	2.30	1.14	1234.50	0.90
Vigor	3.15	0.63	2.97	0.98	1294	0.59
Fatiga	2.21	0.84	2.09	0.76	1315.50	0.49
Confusión	2.04	0.90	2.25	0.91	1031	0.20
Amistad	3.16	0.65	3.12	0.90	1162.50	0.71
Escala	103.39	19.05	102.61	21.71	1281	0.66

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; U-MW = valores de probabilidad de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *itálica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

---

Si se atiende a la variable *Grupo experimental*, respecto a la escala Intensidad, Valencia y Control, tal y como muestra la tabla 6.15, al realizar la comparación, entre los cuatro niveles de la variable (Grupo experimental 1, (+10+20 %), Grupo experimental 2, (+20+10 %), Grupo experimental 3, (-10-20 %), y Grupo experimental 4, (-20-10 %), con el Grupo Control ( $G_0$ ); mediante la prueba de Kruskal-Wallis, únicamente se aprecia significación estadística ( $p < .05$ ) en el factor *Vigor* en la escala *Intensidad* ( $H = .02$ ;  $p < .10$ ), en su administración previa a la prueba.

De acuerdo con el modelo teórico planteado se observan puntuaciones elevadas en los factores positivos (*Vigor* y *Amistad*) frente a los negativos (*Tensión*, *Depresión*, *Cólera*, *Fatiga* y *Confusión*). Atendiendo al valor *Vigor* se observa que las medias oscilan entre 2.40 y 2.95 en la escala *Intensidad*, y 2.89 y 3.15 para el factor Amistad (valores muy próximos que reflejan la homogeneidad de los grupos experimentales). En este sentido, y por la repercusión del modelo teórico que subyace al diseño de esta prueba, en el que la intensidad no acota la respuesta anímica del deportista, sino que debe relacionarse con las puntuaciones obtenidas en *Valencia* y *Control*, lo importante es conocer si lo perciben como algo agradable, que por lo tanto les podría predisponer a la obtención de un buen rendimiento, y si además perciben control sobre los adjetivos que reflejan dichos estados anímicos.

## 6.6. Resultados

Tabla 6.15

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas según grupo experimental. Versión anterior.  $n_{G_1} = 26$ ,  $n_{G_2} = 26$ ,  $n_{G_3} = 24$ ,  $n_{G_4} = 24$ ,  $n_{G_0} = 26$ .*

(a) *Intensidad*

Variable	$G_1$		$G_2$		$G_3$		$G_4$		$G_0$		K-W	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión 1	0.83	0.65	0.83	0.74	0.74	0.67	0.86	0.61	0.88	0.74	0.75	0.95
Depresión 2	0.44	0.51	0.32	0.47	0.43	0.68	0.38	0.35	0.27	0.23	2.75	0.60
Cólera 3	0.24	0.41	0.25	0.35	0.32	0.68	0.24	0.46	0.18	0.39	1.09	0.90
Vigor 4	2.56	0.61	2.95	0.76	2.49	0.86	2.40	0.76	2.84	0.56	<i>11.49</i>	0.02 *
Fatiga 5	1.28	0.95	0.70	0.49	1.11	0.95	0.98	0.84	0.93	0.67	5.15	0.27
Confusión 6	0.64	0.75	0.46	0.60	0.70	0.87	0.77	0.58	0.64	0.65	4.99	0.29
Amistad 7	3	0.49	3.11	0.70	2.89	0.76	2.97	0.73	3.12	0.56	1.66	0.80
Escala	106.31	13.70	112.42	11.56	106.13	18.86	106.67	11.88	110.81	9.93	4.99	0.29

(b) *Valencia*

Variable	$G_1$		$G_2$		$G_3$		$G_4$		$G_0$		K-W	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión 1	1.59	1.07	1.40	0.69	1.42	1.03	1.34	0.99	1.72	1.01	3.75	0.44
Depresión 2	1.37	1.31	1.32	1.21	0.96	0.97	1.06	1.25	1.36	1.38	3.26	0.52
Cólera 3	1.54	1.30	1.47	1.09	1.13	0.78	1.49	1.20	1.67	1.33	1.69	0.79
Vigor 4	3.47	0.54	3.58	0.42	3.42	0.99	3.57	0.58	3.49	0.75	1.39	0.85
Fatiga 5	1.40	0.90	1.38	0.49	1.14	0.74	1.33	0.89	1.61	0.93	3.29	0.51
Confusión 6	1.57	1.14	1.44	0.76	1.19	0.86	1.15	0.86	1.43	1.19	3.24	0.52
Amistad 7	3.42	0.56	3.45	0.46	3.30	0.77	3.38	0.47	3.12	0.78	2.91	0.57
Escala	124.85	29.16	127.42	21.13	132.79	22.81	130.96	26.02	122.46	30.10	2.67	0.61

(c) *Control*

Variable	$G_1$		$G_2$		$G_3$		$G_4$		$G_0$		K-W	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión 1	2.30	0.87	2.20	0.87	2.18	0.90	2.07	0.93	2.26	1.01	1.08	0.90
Depresión 2	2.41	0.83	2.30	0.90	2.03	0.93	2.23	0.96	2.34	0.94	1.31	0.86
Cólera 3	2.30	1.14	1.89	1.20	2.47	1.05	2.26	1.08	2.58	1.12	5.35	0.25
Vigor 4	2.88	0.88	3.20	0.62	3.18	0.71	2.88	0.72	3.09	0.64	3.69	0.45
Fatiga 5	2.09	0.95	2.09	0.75	2.04	0.80	2.10	0.95	2.28	0.86	1.26	0.87
Confusión 6	1.98	0.97	2.05	0.86	1.95	0.79	1.82	0.88	2.06	1.11	1.06	0.90
Amistad 7	2.94	0.82	3.09	0.64	3.14	0.84	3.07	0.72	3.30	0.62	3.59	0.46
Escala	100.96	18.15	105.50	18.67	106.42	18.74	104.71	20.23	101.81	21.73	0.85	0.93

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; K-W = valores de probabilidad de la prueba no paramétrica H de Kruskal-Wallis para la comparación de poblaciones. En *itálica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

---

Si se atiende a la variable *Grupo experimental*, respecto a la escala *Intensidad*, *Valencia* y *Control*, tal y como muestra la tabla 6.15, al realizar la comparación, entre los cuatro niveles de la variable (Grupo experimental 1, (+10+20 %), Grupo experimental 2, (+20+10 %), Grupo experimental 3, (-10-20 %), y Grupo experimental 4, (-20-10 %), con el Grupo Control ( $G_0$ ) aplicando la prueba de de Kruskal-Wallis, no se aprecia significación estadística ( $p < .05$ ) en ningún factor propuesto en su administración posterior a la prueba.

De acuerdo con el modelo teórico planteado, se observan puntuaciones elevadas en los factores positivos (Vigor y Amistad) frente a los negativos (Tensión, Depresión, Cólera, Fatiga y Confusión). Atendiendo al valor *Vigor* se observa que las medias oscilan entre 2.61 y 3.05, y 2.89 y 3.33 para el factor *Amistad*, en la escala *Intensidad* (valores muy próximos que reflejan la homogeneidad de los grupos experimentales). En este sentido, y por la repercusión del modelo teórico que subyace al diseño de esta prueba: en el que la intensidad no acota la respuesta anímica del deportista, sino que debe relacionarse con las puntuaciones obtenidas en *Valencia* y *Control*, lo importante es conocer si lo perciben como algo agradable, que por lo tanto les podría predisponer a la obtención de un buen rendimiento.

## 6.6. Resultados

Tabla 6.16

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas según grupo experimental. Versión posterior.  $n_{G_1} = 26$ ,  $n_{G_2} = 26$ ,  $n_{G_3} = 24$ ,  $n_{G_4} = 24$ ,  $n_{G_0} = 26$ .*

(a) *Intensidad*

Variable	$G_1$		$G_2$		$G_3$		$G_4$		$G_0$		K-W	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión 1	0.70	0.70	0.64	0.74	0.60	0.79	0.61	0.59	0.79	0.69	1.77	0.78
Depresión 2	0.30	0.49	0.24	0.29	0.36	0.61	0.26	0.35	0.23	0.36	1.13	0.89
Cólera 3	0.24	0.54	0.14	0.29	0.23	0.45	0.25	0.41	0.33	0.56	1.85	0.76
Vigor 4	3.05	0.74	3.18	0.69	2.81	0.88	2.61	0.98	2.94	0.69	5.07	0.28
Fatiga 5	1.04	0.92	0.60	0.55	1.11	1.02	0.97	0.90	0.80	0.63	3.43	0.49
Confusión 6	0.47	0.61	0.24	0.39	0.47	0.59	0.43	0.43	0.62	0.61	7.63	0.11
Amistad 7	3.23	0.58	3.31	0.52	2.89	0.86	3.18	0.69	3.22	0.76	4.29	0.37
Escala	112.62	15.14	117.27	9.19	109.92	17.26	111.75	12.88	112.50	11.62	3.25	0.52

(b) *Valencia*

Variable	$G_1$		$G_2$		$G_3$		$G_4$		$G_0$		K-W	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión 1	1.67	1.14	1.48	0.75	1.61	1.10	1.29	0.96	1.50	1.07	1.95	0.75
Depresión 2	1.52	1.37	1.54	1.10	1.34	1.25	1.25	1.29	1.52	1.33	2.10	0.72
Cólera 3	1.74	1.33	1.69	1.20	1.56	1.16	1.52	1.15	1.61	1.22	0.32	0.99
Vigor 4	3.60	0.51	3.58	0.42	3.35	0.98	3.38	0.89	3.54	0.50	0.27	0.99
Fatiga 5	1.62	0.98	1.60	0.81	1.44	0.97	1.57	0.69	1.56	0.88	0.79	0.94
Confusión 6	1.62	1.19	1.72	1.15	1.52	0.95	1.49	1.09	1.54	1.15	0.69	0.95
Amistad 7	3.45	0.56	3.44	0.53	3.32	0.68	3.35	0.63	3.27	0.72	0.85	0.93
Escala	121.92	29.87	122.23	23.54	124.08	27.06	126.21	24.31	122.77	27.86	0.63	0.96

(c) *Control*

Variable	$G_1$		$G_2$		$G_3$		$G_4$		$G_0$		K-W	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión 1	2.28	0.84	2.22	0.98	2.19	1.07	2.21	0.99	2.19	0.97	0.22	0.99
Depresión 2	2.31	0.98	2.52	0.86	2.00	0.99	2.13	1.02	2.27	1.07	3.67	0.45
Cólera 3	2.27	1.27	2.51	1.07	2.34	1.07	2.27	1.03	2.22	1.06	1.27	0.87
Vigor 4	2.84	1.05	3.27	0.48	3.14	0.80	2.84	0.78	3.01	0.90	4.75	0.31
Fatiga 5	2.01	0.90	2.26	0.79	2.05	0.90	2.02	0.73	2.27	0.81	2.45	0.65
Confusión 6	1.93	1.15	2.38	0.87	1.92	0.81	1.98	0.87	2.24	1.03	4.32	0.36
Amistad 7	3.03	0.87	3.34	0.52	3.14	0.81	3.07	0.84	3.23	0.67	1.84	0.77
Escala	102.73	22.58	100.27	18.33	107.04	20.74	104.54	20.55	102.85	23.53	1.04	0.90

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; K-W = valores de probabilidad de la prueba no paramétrica H de Kruskal-Wallis para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

---

Al tener en cuenta en los análisis la variable *Acontecimiento*, tal y como aparece en la tabla 6.17, donde se analiza el comportamiento de la nueva escala propuesta, agrupando a los participantes en dos categorías en función de si durante la última semana ha ocurrido algún acontecimiento de vital importancia en tu vida que pueda afectar a tus respuestas; únicamente se observan diferencias significativas estadísticamente ( $p < .05$ ), mediante la prueba  $U$  de Mann-Whitney, en el factor *Vigor* ( $U = .03$ ;  $p < .05$ ), en las escala *Valencia* y tendencia a la significación ( $p < .10$ ) en el factor *Amistad* ( $U = .06$ ;  $p < .10$ ) de la escala *Control*, en su administración posterior a la prueba.

Al estudiar descriptivamente los resultados obtenidos, se aprecia que aquellos participantes a los que no les ha sucedido ningún acontecimiento durante la última semana ofrecen puntuaciones más elevadas en la escala *Intensidad*, para los factores positivos de esta escala, y menores en los valores negativos. Asimismo, se observa que de manera general obtienen puntuaciones más elevadas en la escala *Valencia y Control*.

## 6.6. Resultados

Tabla 6.17

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de si ha sucedido algún acontecimiento importante recientemente.*  
 $n_{si} = 16$ ,  $n_{no} = 108$ .

(a) *Intensidad Anterior*

Variable	Si		No		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.05	0.70	0.79	0.67	1061.50	0.14
Depresión	0.62	0.78	0.33	0.40	1111	0.06
Cólera	0.28	0.41	0.25	0.47	926.50	0.60
Vigor	2.28	0.98	2.71	0.67	642	0.10
Fatiga	1.17	1.11	0.98	0.76	899	0.80
Confusión	0.91	0.88	0.61	0.66	1042.50	0.18
Amistad	2.83	0.78	3.04	0.63	717.50	0.27
Escala	101.25	18.24	109.44	12.46	612.50	0.06

(d) *Intensidad Posterior*

Variable	Si		No		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	0.72	0.99	0.67	0.65	767	0.47
Depresión	0.42	0.60	0.26	0.40	1029	0.20
Cólera	0.34	0.67	0.23	0.43	908.50	0.70
Vigor	2.63	1.06	2.96	0.76	708.50	0.24
Fatiga	1.22	1.20	0.86	0.76	960	0.47
Confusión	0.67	0.78	0.42	0.50	1011.50	0.26
Amistad	3.05	0.53	3.18	0.72	701.50	0.22
Escala	107.13	17.70	113.50	12.63	685.50	0.18

(b) *Valencia Anterior*

Variable	Si		No		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.58	1.09	1.50	0.94	862.50	0.99
Depresión	1.08	1.17	1.26	1.24	730	0.32
Cólera	1.55	1.11	1.47	1.17	921	0.67
Vigor	3.23	1.00	3.54	0.61	715.50	0.25
Fatiga	1.33	0.92	1.39	0.79	778	0.52
Confusión	1.39	1.11	1.37	0.96	871.50	0.96
Amistad	3.23	0.59	3.34	0.63	749	0.39
Escala	126.75	26.88	127.19	25.91	891	0.84

(e) *Valencia Posterior*

Variable	Si		No		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.84	1.17	1.48	0.97	1015.50	0.26
Depresión	1.70	1.35	1.42	1.25	947.50	0.54
Cólera	2	1.18	1.60	1.19	1060.50	0.14
Vigor	3.05	1.09	3.55	0.59	585.50	0.03 *
Fatiga	1.75	1.01	1.55	0.83	976.50	0.40
Confusión	1.78	1.24	1.57	1.07	952.50	0.51
Amistad	3.33	0.44	3.36	0.64	775.50	0.50
Escala	114.69	25.42	124.04	26.09	683	0.18

(c) *Control Anterior*

Variable	Si		No		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.41	0.81	2.18	0.91	992	0.34
Depresión	2.20	0.80	2.26	0.92	807	0.67
Cólera	2.31	0.99	2.30	1.15	842.50	0.88
Vigor	2.59	1.05	3.10	0.64	621	0.06
Fatiga	2.02	0.89	2.13	0.85	803.50	0.65
Confusión	1.94	0.86	1.97	0.93	824.50	0.77
Amistad	2.78	0.99	3.15	0.68	697.50	0.21
Escala	101	16.92	104.28	19.65	805	0.66

(f) *Control Posterior*

Variable	Si		No		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.45	0.98	2.19	0.95	1001	0.31
Depresión	2.28	0.84	2.24	1.00	880.50	0.90
Cólera	2.42	0.93	2.31	1.10	902.50	0.78
Vigor	2.63	1.09	3.06	0.77	663	0.13
Fatiga	2.11	0.71	2.12	0.84	903	0.77
Confusión	2.16	1.00	2.07	0.96	905.50	0.76
Amistad	2.72	1.04	3.22	0.68	613	0.06
Escala	98.25	20.87	104.16	20.86	715	0.27

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; U-MW = valores de probabilidad de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .



Al tener en cuenta en los análisis la variable «*Compites actualmente*», tal y como se aprecia en la tabla 6.18, donde se analiza el comportamiento de la nueva escala propuesta, agrupando a los participantes en dos categorías en función de si compiten en la actualidad o no. No se observan diferencias significativas estadísticamente ( $p < .05$ ), mediante la prueba  $U$  de Mann-Whitney, en ninguno de los factores propuestos, tanto en la versión anterior como posterior a la prueba.

Tabla 6.18

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su participación actual en competiciones.  $n_{si} = 56$ ,  $n_{no} = 70$ .*

(a) *Intensidad Anterior*

Variable	Si		No		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	0.84	0.64	0.82	0.70	2017	0.78
Depresión	0.44	0.56	0.30	0.37	2224.50	0.19
Cólera	0.31	0.58	0.19	0.34	2112	0.40
Vigor	2.73	0.81	2.59	0.67	2242	0.16
Fatiga	1.07	0.80	0.94	0.81	2186	0.27
Confusión	0.70	0.77	0.59	0.63	2054.50	0.64
Amistad	3.06	0.63	2.99	0.67	2077.50	0.56
Escala	107.45	15.25	109.40	11.98	1882.50	0.71

(d) *Intensidad Posterior*

Variable	Si		No		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	0.70	0.71	0.65	0.69	1997	0.86
Depresión	0.35	0.51	0.22	0.35	2201.50	0.22
Cólera	0.33	0.57	0.17	0.33	2152.50	0.26
Vigor	2.94	0.90	2.91	0.74	2095	0.51
Fatiga	0.94	0.83	0.86	0.83	2085.50	0.54
Confusión	0.51	0.64	0.39	0.44	1991.50	0.87
Amistad	3.19	0.70	3.15	0.69	2043.50	0.68
Escala	111.43	16.07	114.03	10.92	1905	0.79

(b) *Valencia Anterior*

Variable	Si		No		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.64	1.01	1.39	0.91	2282	0.11
Depresión	1.33	1.24	1.14	1.21	2119	0.44
Cólera	1.52	1.16	1.42	1.16	2089.50	0.52
Vigor	3.45	0.77	3.55	0.59	1875.50	0.66
Fatiga	1.42	0.87	1.34	0.76	1997.50	0.85
Confusión	1.36	1.04	1.36	0.94	1924.50	0.86
Amistad	3.30	0.61	3.36	0.64	1802	0.43
Escala	125.29	26.00	129.39	26.02	1752.50	0.31

(e) *Valencia Posterior*

Variable	Si		No		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	1.62	0.98	1.43	1.02	2281.50	0.11
Depresión	1.49	1.19	1.40	1.32	2123.50	0.42
Cólera	1.67	1.16	1.60	1.24	2089.50	0.52
Vigor	3.42	0.76	3.55	0.62	1760	0.31
Fatiga	1.59	0.87	1.53	0.86	2009	0.81
Confusión	1.63	1.11	1.54	1.09	2068	0.60
Amistad	3.28	0.65	3.44	0.59	1686	0.17
Escala	121.34	25.83	125.03	26.69	1782	0.38

(c) *Control Anterior*

Variable	Si		No		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.32	0.88	2.11	0.92	2198	0.24
Depresión	2.29	0.90	2.25	0.91	1979.50	0.93
Cólera	2.34	1.14	2.26	1.13	2021.50	0.76
Vigor	3.10	0.61	3.00	0.80	2062.50	0.61
Fatiga	2.17	0.84	2.08	0.87	2060.50	0.62
Confusión	2	0.98	1.95	0.88	1956	0.99
Amistad	3.12	0.70	3.10	0.76	1974.50	0.94
Escala	102.98	18.56	104.50	20.07	1978	0.93

(f) *Control Posterior*

Variable	Si		No		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión	2.26	0.93	2.19	0.99	2032.50	0.72
Depresión	2.28	0.97	2.23	1.01	2011.50	0.80
Cólera	2.34	1.08	2.31	1.11	1988.50	0.89
Vigor	3.06	0.80	2.99	0.86	2089.50	0.52
Fatiga	2.19	0.89	2.07	0.77	2073.50	0.58
Confusión	2.08	1.03	2.10	0.91	1894.50	0.75
Amistad	3.15	0.64	3.17	0.83	1828.50	0.51
Escala	102.79	20.65	103.91	21.44	1929.50	0.88

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; U-MW = valores de probabilidad de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

Con respecto al tercer objetivo, la tabla 6.19, ofrece los valores descriptivos del instrumento POMS-VIC en su aplicación previa a la prueba, considerando el nivel de optimismo de los participantes. Las variables fueron operativizadas con un rango de respuesta de 0 a 4. No todos los estados emocionales mostraron valores distribuidos normalmente en las tres escalas (en ocasiones,  $p < .05$ ).

Respecto a la escala *Intensidad* en esta versión previa, se observan dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 2.02$ ;  $DT = .84$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 2.39$ ;  $DT = .67$ ) y al mismo tiempo, se encontraron valores muy bajos en *Cólera* ( $U = .39$ ;  $DT = .69$ ), *Depresión* ( $U = .73$ ;  $DT = .78$ ) y *Confusión* ( $U = .85$ ;  $DT = .80$ ) en el caso del grupo de pesimistas. Asimismo, y para el grupo de optimistas, se observa en esta tabla nuevamente dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 2.99$ ;  $DT = .67$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 3.29$ ;  $DT = .56$ ) y al mismo tiempo, se encontraron valores muy bajos en *Depresión* ( $U = .22$ ;  $DT = .21$ ), *Cólera* ( $U = .23$ ;  $DT = .39$ ) y *Confusión* ( $U = .58$ ;  $DT = .77$ ).

Al comparar la escala *Intensidad* en función de su aplicación a pesimistas frente a optimistas, se encontró significación estadística mediante la prueba U de Mann-Whitney, en los factores *Depresión* ( $U = .00$ ;  $p < .01$ ), *Vigor* ( $U = .00$ ;  $p < .01$ ), y *Amistad* ( $U = .00$ ;  $p < .01$ ), así como el valor global de la escala ( $U = .00$ ;  $p < .01$ ).

En relación a la escala *Valencia*, se observan dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 3.19$ ;  $DT = .97$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 3.08$ ;  $DT = .61$ ) y al mismo tiempo, se encuentran valores bajos en *Depresión* ( $\bar{M} = 1.19$ ;  $DT = 1.25$ ), *Cólera* ( $\bar{M} = 1.32$ ;  $DT = 1.23$ ) y *Fatiga* ( $\bar{M} = 1.33$ ;  $DT = .86$ ) en el caso del grupo de pesimistas. Asimismo, y para el grupo de optimistas, se observa en esta tabla nuevamente dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 3.71$ ;  $DT = .43$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 3.48$ ;  $DT = .63$ ) y al mismo tiempo, se encontraron valores muy bajos en *Depresión* ( $\bar{M} = 1.22$ ;  $DT = 1.33$ ), *Confusión* ( $\bar{M} = 1.35$ ;  $DT = 1.13$ ) y *Fatiga* ( $\bar{M} = 1.40$ ;  $DT = .81$ ).

Al analizar la escala *Valencia* en función de su aplicación a pesimistas frente a optimistas, se encontró significación estadística mediante la prueba U de Mann-Whitney, en los factores *Vigor* ( $U = .01$ ;  $p < .01$ ) y *Amistad* ( $U = .01$ ;  $p < .01$ ).

Con respecto a la escala *Control*, se observan dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 2.94$ ;  $DT = .75$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 2.75$ ;  $DT = .78$ ) y al mismo tiempo el resto de valores se encuentran próximos al valor promedio como el caso del factor *Tensión* ( $\bar{M} = 2.02$ ;  $DT = 0.95$ ), *Depresión* ( $\bar{M} = 1.99$ ;  $DT = .87$ ) y *Cólera* ( $\bar{M} = 2.12$ ;  $DT = 1.27$ ) en el caso del

---

grupo pesimista. Asimismo, y para el grupo optimista, se observan que todos los estados emocionales superan el valor central del rango de respuesta, destacando el factor *Vigor* ( $\bar{M} = 3.21$ ;  $DT = .61$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 3.29$ ;  $DT = .63$ ).

Al comparar la escala *Control* en función de su aplicación a pesimistas frente a optimistas, se encontró una significación estadística mediante la prueba U de Mann-Whitney, en el factor *Amistad* ( $U = .01$ ;  $p < .01$ ).

Tabla 6.19

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su nivel de optimismo. Versión anterior.  $n_{\text{pesimistas}} = 21$ ,  $n_{\text{optimistas}} = 41$ .*

(a) *Intensidad*

Variable	<i>Pesimistas</i>		<i>Optimistas</i>		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión 1	0.86	0.71	0.82	0.69	444	0.85
Depresión 2	0.73	0.78	0.22	0.21	<i>624.50</i>	0.00 *
Cólera 3	0.39	0.69	0.23	0.39	494	0.31
Vigor 4	2.02	0.84	2.99	0.67	<i>154</i>	0.00 *
Fatiga 5	1.30	1.06	0.88	0.68	529	0.14
Confusión 6	0.85	0.80	0.58	0.77	547.50	0.08
Amistad 7	2.39	0.67	3.29	0.56	<i>128</i>	0.00 *
Escala	97.52	18.34	113.07	9.93	<i>174.50</i>	0.00 *

(b) *Valencia*

Variable	<i>Pesimistas</i>		<i>Optimistas</i>		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión 1	1.63	1.07	1.42	1.04	469	0.57
Depresión 2	1.19	1.25	1.22	1.33	447.50	0.81
Cólera 3	1.32	1.23	1.54	1.26	381.50	0.47
Vigor 4	3.19	0.97	3.71	0.43	<i>263</i>	0.01 *
Fatiga 5	1.33	0.86	1.40	0.81	404	0.70
Confusión 6	1.35	1.04	1.35	1.13	438.50	0.91
Amistad 7	3.08	0.61	3.48	0.63	<i>258</i>	0.01 *
Escala	125.90	25.40	128.90	27.73	387	0.52

(c) *Control*

Variable	<i>Pesimistas</i>		<i>Optimistas</i>		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	DT	$\bar{M}$	DT		
Tensión 1	2.02	0.95	2.37	0.96	343.50	0.20
Depresión 2	1.99	0.87	2.47	0.98	299.50	0.05
Cólera 3	2.12	1.27	2.54	1.08	353.50	0.25
Vigor 4	2.94	0.75	3.21	0.61	363	0.31
Fatiga 5	1.87	0.82	2.29	0.86	307	0.07
Confusión 6	1.76	0.99	2.26	0.98	299.50	0.05
Amistad 7	2.75	0.78	3.29	0.63	<i>258.50</i>	0.01 *
Escala	107.71	19.32	99.95	19.76	519.50	0.19

$\bar{M}$  = media aritmética; DT = Desviación típica; U-MW = valores de probabilidad de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

---

Con respecto al tercer objetivo, la tabla 6.20, ofrece los valores descriptivos del instrumento POMS-VIC en su aplicación a los participantes después de realizar la prueba experimental, considerando el nivel de optimismo de los participantes. Las variables fueron operativizadas con un rango de respuesta de 0 a 4. No todos los estados emocionales mostraron valores distribuidos normalmente en las tres escalas (en ocasiones,  $p < .05$ ).

Respecto a la escala *Intensidad* en esta versión posterior, se observan dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 2.68$ ;  $DT = 1.03$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 2.94$ ;  $DT = .61$ ) y al mismo tiempo, se encontraron valores muy bajos en *Cólera* ( $U = .20$ ;  $DT = .47$ ), *Depresión* ( $U = .54$ ;  $DT = .70$ ) y *Confusión* ( $U = .58$ ;  $DT = .68$ ) en el caso del grupo pesimista. Asimismo, y para el grupo optimista, se observa en esta tabla nuevamente dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 3.09$ ;  $DT = .82$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 3.34$ ;  $DT = .65$ ) y al mismo tiempo, se encontraron valores muy bajos en *Cólera* ( $U = .16$ ;  $DT = .39$ ), *Depresión* ( $U = .17$ ;  $DT = .26$ ), y *Confusión* ( $U = .30$ ;  $DT = .47$ ).

Al comparar la escala *Intensidad* en función de su aplicación a pesimistas frente a optimistas, se encontró significación estadística mediante la prueba U de Mann-Whitney, en los factores *Depresión* ( $U = .01$ ;  $p < .01$ ), *Fatiga* ( $U = .01$ ;  $p < .01$ ), *Amistad* ( $U = .01$ ;  $p < .01$ ), así como el valor global de la escala ( $U = .01$ ;  $p < .01$ ).

En relación a la escala *Valencia*, se observan dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 3.31$ ;  $DT = .90$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 3.18$ ;  $DT = .51$ ) y al mismo tiempo, se encuentran valores bajos en *Depresión* ( $\bar{M} = 1.44$ ;  $DT = 1.16$ ), *Fatiga* ( $\bar{M} = 1.54$ ;  $DT = .82$ ) y *Confusión* ( $\bar{M} = 1.63$ ;  $DT = 1.15$ ) en el caso del grupo pesimista. Asimismo, y para el grupo optimista, se observa nuevamente dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 3.57$ ;  $DT = .64$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 3.45$ ;  $DT = .65$ ) y al mismo tiempo, se encontraron valores bajos en *Tensión* ( $\bar{M} = 1.35$ ;  $DT = .99$ ), *Depresión* ( $\bar{M} = 1.46$ ;  $DT = 1.37$ ), *Fatiga* ( $\bar{M} = 1.59$ ;  $DT = .96$ ) y *Confusión* ( $\bar{M} = 1.59$ ;  $DT = 1.31$ ).

Al analizar la escala *Valencia* en función de su aplicación a pesimistas frente a optimistas, se encontró significación estadística mediante la prueba U de Mann-Whitney, en el factor *Amistad* ( $U = .03$ ;  $p < .05$ ) y tendencia a la significación estadística en el factor *Tensión* ( $U = .06$ ;  $p < .10$ ).

Con respecto a la escala *Control*, se observan dos estados emocionales con puntuaciones por encima del valor central del rango de respuesta: *Vigor* ( $\bar{M} = 2.82$ ;  $DT = .95$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 2.88$ ;  $DT = .78$ ), apreciando valores próximos al valor promedio o

ligeramente superiores como el caso del factor *Depresión* ( $\bar{M} = 2.02$ ;  $DT = 0.86$ ), *Fatiga* ( $\bar{M} = 2.04$ ;  $DT = .79$ ) y *Cólera* ( $\bar{M} = 2.29$ ;  $DT = 1.01$ ), salvo el factor *Confusión* ( $\bar{M} = 1.69$ ;  $DT = 1.05$ ) que no llega al valor promedio en el caso del grupo pesimista. Asimismo, y para el grupo optimista, se observan que todos los estados emocionales superan el valor central del rango de respuesta, destacando el factor *Vigor* ( $\bar{M} = 3.22$ ;  $DT = .73$ ) y *Amistad* ( $\bar{M} = 3.36$ ;  $DT = .65$ ).

Al comparar la escala *Control* en función de su aplicación a pesimistas frente a optimistas, se encontró una significación estadística mediante la prueba U de Mann-Whitney, en los factores *Confusión* ( $U = .01$ ;  $p < .01$ ) y *Amistad* ( $U = .01$ ;  $p < .01$ ).

Tabla 6.20

*Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias de medias POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su nivel de optimismo. Versión posterior.  $n_{\text{pesimistas}} = 21$ ,  $n_{\text{optimistas}} = 41$ .*

(a) *Intensidad*

Variable	<i>Pesimistas</i>		<i>Optimistas</i>		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$		
Tensión 1	0.60	0.76	0.63	0.72	392	0.56
Depresión 2	0.54	0.70	0.17	0.26	<i>601</i>	0.01 *
Cólera 3	0.20	0.47	0.16	0.39	432.50	0.98
Vigor 4	2.68	1.03	3.09	0.82	314	0.08
Fatiga 5	1.27	0.91	0.74	0.79	<i>594</i>	0.01 *
Confusión 6	0.58	0.68	0.30	0.47	550.50	0.06
Amistad 7	2.94	0.61	3.34	0.65	<i>257</i>	0.01 *
Escala	107	17.21	116.83	9.91	<i>261.50</i>	0.01 *

(b) *Valencia*

Variable	<i>Pesimistas</i>		<i>Optimistas</i>		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$		
Tensión 1	1.92	1.06	1.35	0.99	553.50	0.06
Depresión 2	1.44	1.16	1.46	1.37	461.50	0.65
Cólera 3	1.92	1.26	1.62	1.30	497.50	0.32
Vigor 4	3.31	0.90	3.57	0.64	346.50	0.19
Fatiga 5	1.54	0.82	1.59	0.96	428	0.98
Confusión 6	1.63	1.15	1.59	1.31	451	0.76
Amistad 7	3.18	0.51	3.45	0.65	<i>285.50</i>	0.03 *
Escala	119	26.69	124.39	28.71	375	0.41

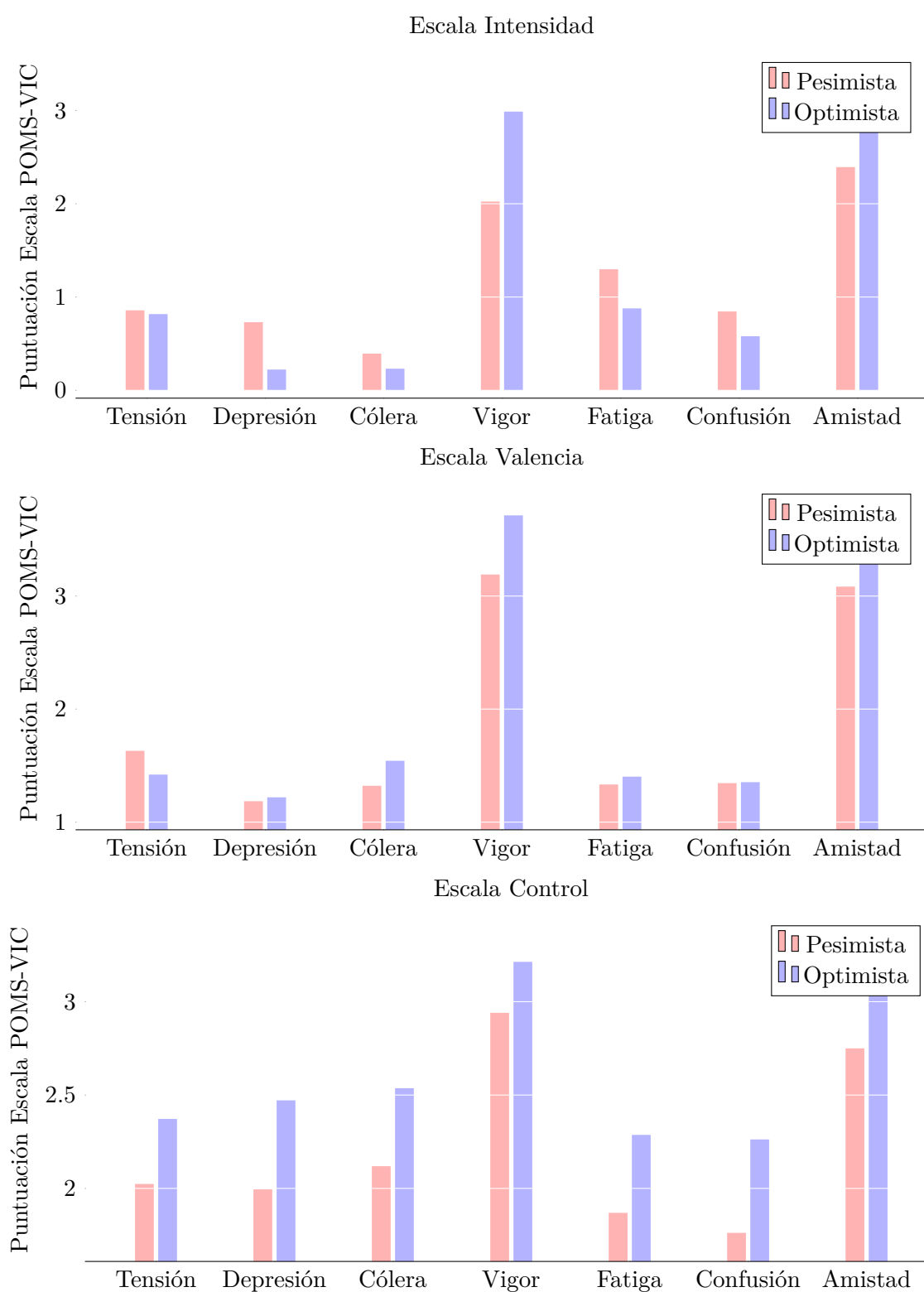
(c) *Control*

Variable	<i>Pesimistas</i>		<i>Optimistas</i>		U-MW	Sig
	$\bar{M}$	$DT$	$\bar{M}$	$DT$		
Tensión 1	2.29	1.01	2.43	0.94	397	0.62
Depresión 2	2.02	0.86	2.43	1.08	331	0.14
Cólera 3	2.25	1.28	2.48	1.13	390	0.55
Vigor 4	2.82	0.95	3.22	0.73	326	0.11
Fatiga 5	2.04	0.79	2.40	0.83	334	0.15
Confusión 6	1.69	1.05	2.45	0.98	<i>253.50</i>	0.01 *
Amistad 7	2.88	0.78	3.36	0.65	<i>262.50</i>	0.01 *
Escala	105.57	21.64	99.46	21.18	499.50	0.31

$\bar{M}$  = media aritmética;  $DT$  = Desviación típica; U-MW = valores de probabilidad de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de poblaciones. En *italica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ .

La apartado 6.6 y la apartado 6.6, muestran el perfil clásico que se observa en los estudios con el POMS y como este se replica en este trabajo con la nueva escala propuesta POMS-VIC. Asimismo, y para el caso de optimistas y pesimistas, se ve claramente que los optimistas presentan puntuaciones más elevadas en los factores positivos *Vigor y Amistad*, y puntuaciones más bajas en los factores negativos *Depresión, Cólera, Fatiga y Confusión*. Destaca el hecho de que se observen valores superiores en el factor *Tensión* de la escala *Intensidad* para la versión posterior, así como menor valoración para este factor en la versión anterior. Asimismo, destaca por cumplirse el modelo teórico propuesto, que los optimistas presenten mayor valoración y control de los estados de ánimo, que el grupo pesimista.





*Figura 6.2.* Gráfica de la escala POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su nivel de optimismo. Versión anterior.

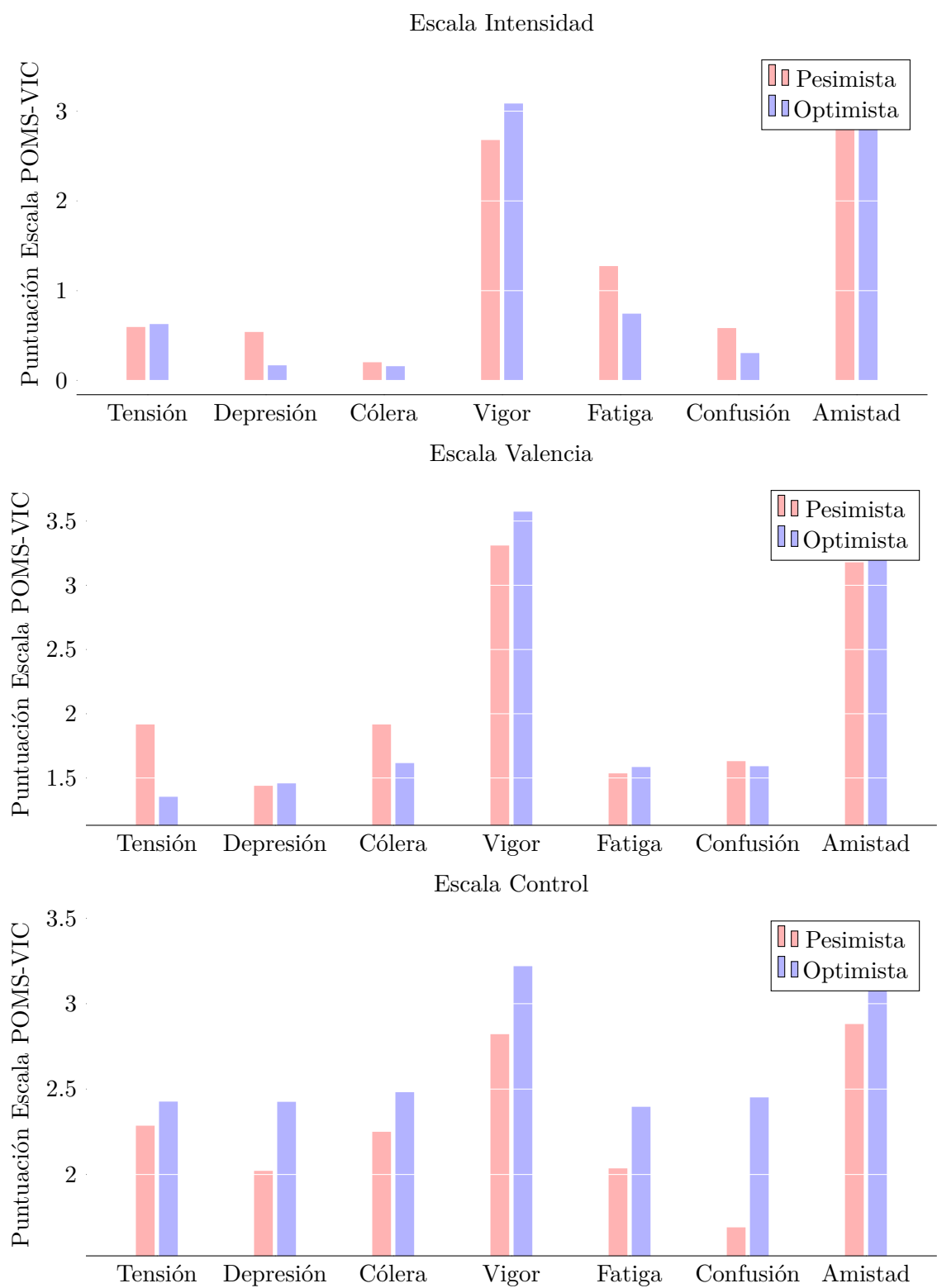


Figura 6.3. Gráfica de la escala POMS-VIC en su aplicación a deportistas en función de su nivel de optimismo. Versión posterior.

---

La tabla 6.21, ofrece los valores descriptivos del instrumento POMS-VIC al comparar los resultados de su aplicación a los participantes, considerando su administración previa a la prueba experimental o posterior. Las variables fueron operativizadas con un rango de respuesta de 0 a 4. No todos los estados emocionales mostraron valores distribuidos normalmente en las tres escalas (en ocasiones,  $p < .05$ ).

Al comparar la escala *Intensidad* según su aplicación a los participantes en su versión previa frente a la versión posterior considerando únicamente el grupo pesimista, se encontró significación estadística aplicando la prueba  $W$  de Wilcoxon, en los factores *Depresión* ( $p = .03$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* ( $p = .04$ ;  $p < .05$ ), *Vigor* ( $p = .00$ ;  $p < .01$ ), *Confusión* ( $p = .02$ ;  $p < .05$ ), *Amistad* ( $p = .00$ ;  $p < .01$ ), y al comparar los resultados globales de la Escala previa con la posterior ( $p = .00$ ;  $p < .01$ ). Asimismo, se encontraron correlaciones medias o altas y positivas mediante la prueba rho de Spearman ( $\rho$ ), entre *Cólera* previa y *Depresión* posterior ( $\rho = .61$ ;  $p < .05$ ), entre *Cólera* antes y después ( $\rho = .57$ ;  $p < .05$ ) y entre *Vigor* previo y posterior ( $\rho = .68$ ;  $p < .05$ ), entre *Vigor* previo y *Amistad* posterior ( $\rho = .64$ ;  $p < .05$ ). También se encuentran diferencias estadísticamente significativas en el factor *Fatiga* al considerar su administración previa y posterior ( $\rho = .65$ ;  $p < .05$ ), así como en *Confusión* previa y posterior ( $\rho = .62$ ;  $p < .05$ ), entre *Cólera* previo y *Fatiga* posterior ( $\rho = .67$ ;  $p < .05$ ). A su vez, se aprecian correlaciones muy altas y positivas entre *Depresión* previa y posterior ( $\rho = .83$ ;  $p < .05$ ), entre el factor *Vigor* y la escala posterior ( $\rho = .81$ ;  $p < .05$ ), y entre el factor *Amistad* y la escala posterior ( $\rho = .73$ ;  $p < .05$ ).

Al comparar la escala *Valencia* según su aplicación a los participantes en su versión previa frente a la versión posterior, y sólo considerando el grupo pesimista, se encontró significación estadística mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon, en los factores *Depresión* ( $p = .03$ ;  $p < .05$ ) y *Cólera* ( $p = .03$ ;  $p < .05$ ). También se encuentran correlaciones al comparar los resultados globales de la escala previa con la posterior ( $p = .04$ ;  $p < .05$ ). Por otro lado, se aprecian correlaciones medias o altas y positivas mediante la prueba rho de Spearman ( $\rho$ ), entre el factor *Depresión* previo y posterior ( $\rho = .76$ ;  $p < .05$ ), entre *Depresión* previo y *Confusión* posterior ( $\rho = .78$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* antes y después ( $\rho = .67$ ;  $p < .05$ ), entre *Fatiga* en su administración previa y posterior ( $\rho = .61$ ;  $p < .05$ ) y en *Confusión* previa y posterior ( $\rho = .83$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se observan correlaciones muy altas y negativas entre *Depresión* previa y la escala previa ( $\rho = -.83$ ;  $p < .05$ ), y entre *Depresión* y la escala posterior ( $\rho = -.90$ ;  $p < .05$ ).

Por último y con respecto a la comparación realizada en escala *Control* según su aplicación a los participantes en su versión previa frente a la versión posterior considerando únicamente el grupo pesimista, únicamente se encontró significación estadística en la puntuación global de la escala y ( $p = .04$ ;  $p < .05$ ) una tendencia a la significación

estadística mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon en el factor *Fatiga* ( $p = .06$ ;  $p < .10$ ). Asimismo, se observan correlaciones medias o altas y positivas. Aplicando la prueba rho de Spearman ( $\rho$ ) entre el factor *Tensión* previo y posterior ( $\rho = .71$ ;  $p < .05$ ), entre *Tensión* previo y *Depresión* posterior ( $\rho = .72$ ;  $p < .05$ ), en *Cólera* antes y después ( $\rho = .73$ ;  $p < .05$ ), entre *Confusión* en su aplicación previa y posterior, ( $\rho = .75$ ;  $p < .05$ ) y *Amistad* en su administración previa y posterior ( $\rho = .71$ ;  $p < .05$ ), y *Fatiga* previa y *Confusión* posterior ( $\rho = .72$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se observan correlaciones muy altas y positivas entre el factor *Fatiga* en su aplicación previa y posterior ( $\rho = .85$ ;  $p < .05$ ) y altas pero negativas, entre la escala previa y el factor *Fatiga* posterior ( $\rho = -.81$ ;  $p < .05$ ). Además, se aprecian correlaciones en sentido inverso altas entre la escala previa y el factor *Depresión* posterior ( $\rho = -.75$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* posterior ( $\rho = -.71$ ;  $p < .05$ ), *Confusión* posterior ( $\rho = -.74$ ;  $p < .05$ ), y entre la escala posterior el factor *Depresión* ( $\rho = -.72$ ;  $p < .05$ ), *Cólera* posterior ( $\rho = -.78$ ;  $p < .05$ ), y *Fatiga* y *Confusión* (ambos  $\rho = -.71$ ;  $p < .05$ )).

Tabla 6.21

*Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión pesimistas. n = 21.*

POMS-VIC	Intensidad		Valencia		Control	
	W	Sig	W	Sig	W	Sig
Tensión 1	61	0.29	33.50	0.14	30.50	0.17
Depresión 2	<i>134.50</i>	0.03	<i>41</i>	0.03	<i>114.50</i>	0.44
Cólera 3	<i>47.50</i>	0.04	<i>31</i>	0.03	<i>72.50</i>	0.87
Vigor 4	<i>7.50</i>	0.00	48.50	0.32	35.50	0.86
Fatiga 5	91.50	0.81	45.50	0.14	43.50	0.06
Confusión 6	89	0.02	36	0.10	67.50	0.69
Amistad 7	<i>15.50</i>	0.00	42	0.53	45.50	0.25
Escalas	<i>2</i>	0.00	<i>176.50</i>	0.04	<i>176.50</i>	0.04

W = valores del estadístico de la prueba no paramétrica W de Wilcoxon para la comparación de poblaciones. En *itálica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ ;

---

La tabla 6.22, ofrece los valores descriptivos del instrumento POMS-VIC al comparar los resultados de su aplicación a los participantes, considerando su administración previa a la prueba experimental o posterior. Las variables fueron operativizadas con un rango de respuesta de 0 a 4. No todos los estados emocionales mostraron valores distribuidos normalmente en las tres escalas (en ocasiones,  $p < .05$ ).

Al comparar la escala *Intensidad* según su aplicación a los participantes en su versión previa frente a la versión posterior considerando únicamente el grupo optimista, se encontró significación estadística mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon, en los factores *Tensión* ( $p = .02$ ;  $p < .05$ ), *Confusión* ( $p = .00$ ;  $p < .01$ ), y en al comparar los resultados globales de la escala previa con la posterior ( $p = .00$ ;  $p < .01$ ). A su vez, se encontraron correlaciones medias o altas y positivas mediante la prueba rho de Spearman ( $\rho$ ), entre *Tensión* previa y posterior ( $\rho = .68$ ;  $p < .05$ ), y entre *Vigor* previo y posterior, y entre *Vigor* previo y *Amistad* posterior ( $\rho = .55$ ;  $p < .05$ ), *Fatiga* en su administración previa y posterior ( $\rho = .72$ ;  $p < .05$ ), *Confusión* previa y posterior ( $\rho = .67$ ;  $p < .05$ ), y *Amistad* previa y posterior ( $\rho = .68$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se aprecia una correlación alta de carácter negativo entre *Depresión* posterior y la escala *Intensidad* posterior ( $\rho = .67$ ;  $p < .05$ ) y entre *Confusión* posterior y la escala *Intensidad* posterior ( $\rho = .68$ ;  $p < .05$ ).

Al comparar la escala *Valencia*, según su aplicación a los participantes en su versión previa frente a la versión posterior, considerando únicamente el grupo de optimistas, se encontró una significación estadística mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon, en el factor *Depresión* ( $p = .04$ ;  $p < .05$ ). A su vez, se encontraron correlaciones medias o altas y positivas mediante la prueba rho de Spearman, entre *Tensión* previa y posterior ( $\rho = .69$ ;  $p < .05$ ), y entre *Depresión* previo y posterior ( $\rho = .76$ ;  $p < .05$ ) También se aprecian correlaciones altas y positivas entre *Cólera* previo y posterior ( $\rho = .84$ ;  $p < .05$ ) y *Cólera* en su administración previa y posterior ( $\rho = .83$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se aprecian correlaciones altas de carácter negativo entre el factor *Tensión* posterior y la escala *Valencia* posterior ( $\rho = -.89$ ;  $p < .05$ ), entre *Depresión* y la escala posterior ( $\rho = -.95$ ;  $p < .05$ ), entre *Cólera* y la escala *Valencia* posterior ( $\rho = -.91$ ;  $p < .05$ ), entre *Fatiga* y la escala posterior ( $\rho = -.87$ ;  $p < .05$ ) y entre *Confusión* y la escala posterior ( $\rho = -.88$ ;  $p < .05$ ).

Con respecto a los análisis realizados en relación a la escala *Control* según su aplicación a los participantes en su versión previa frente a la versión posterior, considerando únicamente el grupo optimista, se encontró significación estadística mediante la prueba  $W$  de Wilcoxon, en el factor *Confusión* ( $p = .05$ ;  $p = .05$ ). Se aprecian correlaciones altas mediante la prueba rho de Spearman, entre *Tensión* previa y posterior ( $\rho = .80$ ;  $p < .05$ ), entre *Depresión* previa y posterior ( $\rho = .87$ ;  $p < .05$ ), y entre *Confusión* previa y posterior ( $\rho = .80$ ;  $p < .05$ ). También se aprecian correlaciones altas y positivas entre *Depresión*

previa y *Cólera* posterior ( $\rho = .84$ ;  $p < .05$ ) y *Depresión* previa y *Confusión* posterior ( $\rho = .86$ ;  $p < .05$ ). Asimismo, se aprecian correlaciones altas de carácter negativo entre el factor *Depresión* posterior y la escala *Control* posterior ( $\rho = -.91$ ;  $p < .05$ ), entre *Cólera*, y la escala previa ( $\rho = -.86$ ;  $p < .05$ ), y entre *Confusión* y la escala posterior ( $\rho = -.87$ ;  $p < .05$ ).

Tabla 6.22

*Comportamiento del POMS-VIC. Comparación de escalas y factores según administración previa o posterior mediante la prueba W de Wilcoxon. Versión optimistas. n = 41.*

POMS-VIC	Intensidad		Valencia		Control	
	W	Sig	W	Sig	W	Sig
Tensión 1	<i>341.50</i>	0.02	200	0.54	188.50	0.75
Depresión 2	234.50	0.13	<i>189.50</i>	0.04	314	0.78
Cólera 3	148	0.10	148	0.97	300	0.50
Vigor 4	197.50	0.32	164	0.22	231	0.98
Fatiga 5	219.50	0.12	184	0.32	226	0.67
Confusión 6	<i>178</i>	0.00	83.50	0.16	<i>136.50</i>	0.05
Amistad 7	146	0.46	160.50	0.77	87	0.33
Escalas	<i>196</i>	0.00	478	0.22	478	0.22

W = valores del estadístico de la prueba no paramétrica W de Wilcoxon para la comparación de poblaciones. En *itálica* las variables que difieren con una significancia de al menos  $p < .05$ ;

Tabla 6.23

*Resultados (valores de probabilidad) del test de Kruskal-Wallis con análisis posterior (diferencias críticas) de Siegel y Castellan sobre la manipulación efectuada a los participantes.  $n_{G_1} = 26$ ,  $n_{G_2} = 26$ ,  $n_{G_3} = 24$ ,  $n_{G_4} = 24$ ,  $n_{G_0} = 26$ .*

Grupos	Efecto Total	Primer Efecto	Segundo Efecto	Tercer Efecto
Total	0.89	0.68	0.28	0.90
0-1	2.42	7.87	12.67	3.69
0-2	2.92	8.04	15.96	1.88
0-3	7.85	6.06	18.32	3.36
0-4	9.18	4.51	2.45	5.64
1-2	0.50	0.17	3.29	5.58
1-3	5.42	1.81	5.65	7.05
1-4	6.76	12.37	10.22	1.95
2-3	4.92	1.98	2.36	1.47
2-4	6.26	12.54	13.51	7.53
3-4	1.33	10.56	15.88	9.00

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Tal y como se muestra en la tabla 6.23, la tabla 6.24, y la tabla 6.25, se realiza una comparación de poblaciones entre los resultados de los distintos grupos experimentales usando el test no paramétrico de Kruskal-Wallis para el Efecto Total, Primer Efecto, Segundo Efecto y Tercer Efecto<sup>2</sup>. No se observan diferencias significativas entre los distintos grupos experimentales por lo que se pueden ignorar los resultados del análisis posterior.

Según se aprecia en la tabla 6.26, la tabla 6.27, y la tabla 6.28, se procede a realizar una comparación de poblaciones entre las expectativas de los distintos grupos experimentales usando el test no paramétrico de Kruskal-Wallis para el Efecto Total, Primera Expectativa, Segunda Expectativa y Tercera Expectativa<sup>3</sup>. Se observan diferencias significativas en todos los casos por lo que se procede a realizar un análisis post hoc siguiendo el método de Siegel y Castellan (1988). La comparación entre los grupos, considerando a todos los participantes, ofrece diferencias significativas (estadístico de Siegel y Catellan dentro de la región crítica para un nivel de significación inferior a .05). Observando diferencias entre todos los grupos considerados, salvo para el grupo 1-2 (+10+20, +20+10) y 3-4 (-10-20, -20-10) respectivamente, para el Efecto total, primera y segunda expectativa. Por otro lado, es de destacar la no aparición de diferencias en la tercera expectativa en los análisis realizados entre el Grupo 0-2 (6.06), 0-3 (21.11), 1-4 (18.43), 2-3 (15.05).

<sup>2</sup>El *Efecto Total* se deduce de la diferencia entre la última medida de fuerza y la medida base. El *Primer Efecto* sería la diferencia entre el segundo par de medidas y el la medida base. El *Segundo Efecto* se deduce de la diferencia entre el tercer par de medidas y el segundo par de medidas de fuerza. Y el *Tercer Efecto* nace de la diferencia entre el cuarto par de medidas y el tercer par de medidas de fuerza.

<sup>3</sup>El *Efecto Total* se deduce de la diferencia entre la última medida de fuerza y la expectativa base. El *Primer Efecto* sería la diferencia entre el segundo par de medidas y la primera expectativa. El *Segundo Efecto* se deduce de la diferencia entre el tercer par de medidas y la segunda expectativa. Y el *Tercer Efecto* nace de la diferencia entre el cuarto par de medidas y la tercera expectativa.

Tabla 6.24

*Resultados (valores de probabilidad) del test de Kruskal-Wallis con análisis posterior (diferencias críticas) de Siegel y Castellan sobre la manipulación efectuada a los participantes. Grupo Pesimistas.  $n_{G_1} = 5$ ,  $n_{G_2} = 5$ ,  $n_{G_3} = 4$ ,  $n_{G_4} = 3$ ,  $n_{G_0} = 4$ .*

Grupos	Efecto Total	Primer Efecto	Segundo Efecto	Tercer Efecto
Total	0.37	0.74	0.17	0.34
0-1	0.75	1.68	0.20	7.35
0-2	1.05	4.68	0.20	5.95
0-3	6.50	2.50	9	8.25
0-4	4.08	0.79	1.33	7.08
1-2	1.80	3	0	1.40
1-3	5.75	0.82	8.80	0.90
1-4	3.33	2.47	1.13	0.27
2-3	7.55	2.18	8.80	2.30
2-4	5.13	5.47	1.13	1.13
3-4	2.42	3.29	7.67	1.17

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Tabla 6.25

*Resultados (valores de probabilidad) del test de Kruskal-Wallis con análisis posterior (diferencias críticas) de Siegel y Castellan sobre la manipulación efectuada a los participantes. Grupo Optimistas.  $n_{G_1} = 6$ ,  $n_{G_2} = 10$ ,  $n_{G_3} = 8$ ,  $n_{G_4} = 9$ ,  $n_{G_0} = 8$ .*

Grupos	Efecto Total	Primer Efecto	Segundo Efecto	Tercer Efecto
Total	0.92	0.47	0.15	0.28
0-1	3.46	11.46	10.33	1.23
0-2	1.28	4.88	14.35	9.21
0-3	2.25	2.56	7.88	8.31
0-4	1.18	2.32	6.61	0.06
1-2	4.73	6.58	4.02	7.98
1-3	1.21	8.90	2.46	7.08
1-4	4.64	9.14	3.72	1.17
2-3	3.53	2.31	6.48	0.90
2-4	0.09	2.56	7.74	9.15
3-4	3.43	0.24	1.26	8.25

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$



Tabla 6.26

*Resultados (valores de probabilidad) del test de Kruskal-Wallis con análisis posterior (diferencias críticas) de Siegel y Castellan en función de las expectativas de los participantes.  $n_{G_1} = 26$ ,  $n_{G_2} = 26$ ,  $n_{G_3} = 24$ ,  $n_{G_4} = 24$ ,  $n_{G_0} = 26$ .*

Grupos	Efecto Total	Primer Efecto	Segundo Efecto	Tercer Efecto
Total	0.00*	0.00*	0.00*	0.00*
0-1	31.73*	17.31	42.17*	49.37*
0-2	36.17*	34.90*	33.44*	6.06
0-3	32.84*	29.29*	33.88*	21.11
0-4	33.45*	46.06*	22.80	30.93*
1-2	4.44	17.60	8.73	55.42*
1-3	64.58*	46.59*	76.05*	70.47*
1-4	65.18*	63.36*	64.97*	18.43
2-3	69.02*	64.19*	67.32*	15.05
2-4	69.62*	80.96*	56.24*	36.99*
3-4	0.60	16.77	11.08	52.04*

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

La comparación entre los grupos, considerando únicamente al Grupo pesimistas (aquellos cuya puntuación en el LOT-R era inferior o igual a 2), ofrece diferencias significativas (estadístico de Siegel y Castellan dentro de la región crítica para un nivel de significación inferior a .05). Se aprecian diferencias entre los grupos 1-3 para el Efecto Total (12.80) y para la segunda expectativa (13.20). En el caso de los análisis realizados entre los grupos y 1-4, se observan diferencias en el Efecto total (14.13), primera y segunda expectativa (13.53). Por último se observan diferencias en la primera expectativa al considerar los grupos 2-4 (12.73).

La comparación entre los grupos, considerando únicamente al Grupo optimistas (aquellos cuya puntuación en el LOT-R era superior a 5), ofrece diferencias significativas (estadístico de Siegel y Castellan dentro de la región crítica para un nivel de significación inferior a .05). Observando diferencias entre los grupos 2-3 y 3-4 para el Efecto Total (23.24 y 22.11; respectivamente), primera (20.41 y 24.88; respectivamente) y segunda expectativa (23.78 y 18.21 respectivamente). Asimismo, se aprecian diferencias en la segunda expectativa (23.21) y tercera expectativa (22.52) en los análisis realizados entre el Grupo 1-3.

## 6.7. Discusión y Conclusiones

Este capítulo se ha centrado en presentar la capacidad predictiva del rendimiento de la escala POMS-VIC, para ello se ha diseñado un estudio experimental que trata de conocer dicha influencia. Para la simplificación de la escala, se ha presentado a los participantes

Tabla 6.27

*Resultados (valores de probabilidad) del test de Kruskal-Wallis con análisis posterior (diferencias críticas) de Siegel y Castellan en función de las expectativas de los participantes. Grupo Pesimistas.  $n_{G_1} = 5$ ,  $n_{G_2} = 5$ ,  $n_{G_3} = 4$ ,  $n_{G_4} = 3$ ,  $n_{G_0} = 4$ .*

Grupos	Efecto Total	Primer Efecto	Segundo Efecto	Tercer Efecto
Total	0.00*	0.01*	0.01*	0.02*
0-1	7.30	5.33	7.58	6.18
0-2	3.30	4.53	2.08	4.43
0-3	5.50	5.50	5.63	1.13
0-4	6.83	8.21	5.96	8.21
1-2	4	0.80	5.50	10.60
1-3	12.80*	10.83	13.20*	7.30
1-4	14.13*	13.53*	13.53*	2.03
2-3	8.80	10.03	7.70	3.30
2-4	10.13	12.73*	8.03	12.63
3-4	1.33	2.71	0.33	9.33

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Tabla 6.28

*Resultados (valores de probabilidad) del test de Kruskal-Wallis con análisis posterior (diferencias críticas) de Siegel y Castellan en función de las expectativas de los participantes. Grupo Optimistas.  $n_{G_1} = 6$ ,  $n_{G_2} = 10$ ,  $n_{G_3} = 8$ ,  $n_{G_4} = 9$ ,  $n_{G_0} = 8$ .*

Grupos	Efecto Total	Primer Efecto	Segundo Efecto	Tercer Efecto
Total	0.00*	0.00*	0.00*	0.00*
0-1	9.65	3.33	14.46	15.58
0-2	14.86	13.60	15.03	0.10
0-3	8.38	6.81	8.75	6.94
0-4	7.24	11.28	3.18	12.97
1-2	5.22	10.27	0.57	15.68
1-3	18.02	10.15	23.21*	22.52*
1-4	16.89	14.61	17.64	2.61
2-3	23.24*	20.41*	23.78*	6.84
2-4	22.11*	24.88*	18.21*	13.07
3-4	1.13	4.47	5.57	19.91*

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

---

usando la versión ordenada.

Los análisis de correlaciones obtenidos en las tres escalas permiten inferir, a través de la apreciación de diferencias significativas en las puntuaciones, la fluctuación del estado de ánimo al comparar las puntuaciones obtenidas en la escala antes de realizar la prueba experimental y la manipulación afectiva. Así como en las puntuaciones obtenidas justamente después de finalizar la prueba. No se aprecian diferencias en el factor *Fatiga* debido a que la prueba considerada no daba pie a que apareciera el cansancio físico, y el factor *Cólera*, debido a la idiosincrasia de la prueba administrada. Esto confirma la validez del POMS-VIC para discriminar la medición del estado de ánimo y que la prueba y la manipulación afectiva desarrollada en el participante, modifican su estado emocional.

Al considerar la variable género se aprecia capacidad discriminativa, pues los valores del distinto estado anímico de los deportistas variaron en la escala *Valencia y Control*. En contra de lo esperado, se aprecian puntuaciones más elevadas en hombres que en mujeres. En este sentido se observan diferencias significativas al comparar, mediante la prueba *W* de Wilcoxon, las respuestas de los participantes masculinos, antes y después del test de fuerza; en los factores Depresión, Fatiga y Confusión de las escalas *Intensidad y Valencia*. Este dato indica que en el caso de los hombres, estos factores pueden estar relacionados con el rendimiento en mayor medida que en las mujeres.

Por otro lado, únicamente no se observan diferencias significativas al comparar, mediante la prueba *W* de Wilcoxon, las respuestas de las participantes femeninas, antes y después de la prueba de fuerza, en los factores *Cólera y Fatiga* de la escala *Intensidad*. Este dato indica que en el caso de las mujeres (pese a que la prueba no es tan extenuante como para producir *Fatiga* muscular) a nivel psicológico la prueba desgasta y ello pasa factura en la valoración de este factor y su posterior repercusión en el rendimiento deportivo.

Por otra parte, respecto a la variable edad, no se encontró capacidad discriminativa en la prueba, pues los valores del distinto estado anímico de los deportistas no varió en ninguna escala, al segregar la muestra en menores de 21 años y mayores<sup>4</sup>. La no aparición de diferencias en la medida del estado de ánimo se debe posiblemente a la escasa muestra considerada y a su pertenencia a un grupo muy concreto y específico. En este sentido, se observan diferencias significativas en los factores *Depresión, Vigor, Confusión y Amistad* de la escala *Intensidad*, al comparar, mediante la prueba *W* de Wilcoxon, las respuestas de los participantes menores de 21 años, antes y después del test de fuerza. Este dato indica que la percepción del estado de ánimo del grupo de menor edad no fluctúa tras recibir la

---

<sup>4</sup>Se dividió la muestra de forma que los grupos tuvieran un número comparable de elementos, siguiendo un criterio estadístico y no teórico. Tomando como referencia el valor más próximo al centil 50 de la muestra, ya que ésta sigue una distribución normal, coincidiendo además con la categoría sub 21. Garantizando la adultez psicobiológica de los deportistas.

manipulación afectiva.

Por otro lado, únicamente no se observan diferencias significativas en los factores *Tensión*, *Depresión*, *Vigor* y *Confusión* de la escala *Intensidad*, al comparar, mediante la prueba *W* de Wilcoxon, las respuestas de los participantes mayores de 21 años, antes y después del test de fuerza. Lo que indica que a mayor edad estos factores pueden ser los responsables del éxito o fracaso deportivo.

En tercer lugar, la variable experiencia, no ofrece capacidad discriminativa en la prueba, pues los valores del distinto estado anímico de los deportistas no varió en ninguna escala y únicamente se aprecian diferencias significativas en el factor *Confusión* de la escala *Valencia*, al segregar la muestra en participantes con cinco o más años de experiencia deportiva (veteranos), de los que tienen menor experiencia (novatos)<sup>5</sup>. La no aparición de diferencias en la medida del estado de ánimo se debe posiblemente a la escasa muestra considerada y a su pertenencia a un grupo muy concreto y específico.

En este sentido, se observan diferencias significativas en los factores *Cólera* y *Fatiga* de la escala *Intensidad*, al comparar mediante la prueba *W* de Wilcoxon, las respuestas de los participantes novatos (participantes con menos de 5 años de experiencia en el deporte), antes y después del test de fuerza. Lo que indica que a menor experiencia mayor percepción del estado de ánimo. Por otro lado, únicamente no se observan diferencias significativas en los factores *Tensión* y *Depresión* de la escala *Intensidad*, al comparar, mediante la prueba *W* de Wilcoxon, las respuestas de los participantes veteranos (aquellos con más de 5 años de práctica deportiva), antes y después del test de fuerza. Lo que indica que a mayor experiencia existe una mayor capacidad de control y una menor valoración del estado específico en los factores *Tensión* y *Depresión*, sobrellevándose la presión externa de mejor forma debido al mayor número de veces que el deportista se ha enfrentado a esta situación en las condiciones de competición en las que se ha participado, tal y como encuentran Carver y Scheier (1990).

Por otro lado, la variable nivel deportivo alcanzado, al igual que reporta Terry (1995), no ofrece capacidad discriminativa en la prueba, pues los valores del distinto estado anímico de los deportistas no varió en ninguna escala. Únicamente el factor *Cólera* de la escala *Valencia* presenta significación, al segregar la muestra en función del nivel deportivo alcanzado. La no aparición de diferencias en la medida del estado de ánimo se debe posiblemente a la escasa muestra considerada y a su pertenencia a un grupo muy concreto y específico, como lo es la muestra de estudiantes considerada.

---

<sup>5</sup>Se dividió la muestra de forma que los grupos tuvieran un número comparable de elementos, siguiendo un criterio estadístico y no el criterio teórico, recomendable y ampliamente utilizado que considera la maestría a partir de las 10.000 horas de práctica o los 10 años de entrenamiento (Ericsson, 1996). Por ello, y tomando como referencia el valor más próximo al centil 50 de la muestra.

---

Al considerar las variables *Grupo Experimental*, *evento de especial relevancia en la última semana* y *la participación actual en competición deportiva*, no se aprecian diferencias significativas en las puntuaciones ofrecidas por los participantes antes y después de la prueba experimental. Por lo que se puede afirmar que la escala no ofrece capacidad discriminativa, considerando estas variables, pues los valores de los distintos factores del estado anímico de los deportistas no varió. Esto indica que la composición de los grupos es homogénea y por tanto las diferencias que apareciesen serían provocadas por la manipulación afectiva generada por la prueba y no por las características personales de los participantes que compongan dicho grupo.

En última instancia, al considerar el nivel de optimismo, se aprecian diferencias significativas en los factores *Depresión*, *Vigor* y *Amistad* de la escala *Intensidad*, así como la propia escala, para la versión previa a la manipulación afectiva. Estos mismos factores difieren significativamente en los resultados obtenidos en la administración del POMS-VIC posterior al test de fuerza; lo que indica que a mayor nivel de optimismo mayor estabilidad en la variación del estado de ánimo ante una manipulación afectiva y por tanto una mayor consistencia y menor fluctuación de las puntuaciones en la escala.

En este sentido, resulta especialmente relevante la justificación de estos primeros estudios con la versión del POMS-VIC por varios motivos. En primer lugar, se han realizado bastantes estudios previos sobre las relaciones establecidas entre el estado de ánimo y la obtención de un rendimiento óptimo (por ejemplo, De la Vega et al., 2008; De la Vega et al., 2011; De la Vega et al., 2013). Pero resulta necesaria la evolución en la profundización de las relaciones que se establecen entre las dimensiones del estado de ánimo que van más allá de la Intensidad, que es la que ha recibido la atención prioritaria hasta la fecha. En segundo lugar, parece de especial relevancia las implicaciones prácticas que tiene la inclusión de las dimensiones *Valencia* y *Control* en el trabajo aplicado del psicólogo del deporte. En este sentido, el POMS-VIC permite conocer la vivencia idiosincrática experimentada por el deportista respecto al estado emocional que percibe, pero además permite conocer y trabajar las respuestas emocionales básicas de valencia o agrado y de control. Y, en tercer lugar, en la línea de los planteamientos clásicos de (Lazarus, 2000), el instrumento permite conocer con precisión, como se muestra en los análisis presentados en el capítulo, las cogniciones y la toma de conciencia que tiene el deportista sobre su propio estado emocional, lo que sirve de vehículo para la intervención a realizar.

En futuros estudios se debe profundizar en una serie de líneas prioritarias. En lo que respecta a los análisis psicométricos, resultan necesarios nuevos estudios ampliando la muestra a diferentes especialidades deportivas, analizando además la validez predictiva del instrumento respecto al rendimiento de los deportistas, así como su validez convergente

respecto a otras pruebas que permitan contrastar la precisión en las puntuaciones de las escalas *Valencia y Control*. Estos aspectos, que suponen en parte algunas de las limitaciones del estudio, no menoscaban la potencialidad del POMS-VIC, considerando que puede ser uno de los instrumentos que más se empleen en el ámbito de la investigación básica y aplicada de las relaciones establecidas entre el estado de ánimo y el rendimiento deportivo. Asimismo resulta necesario, una vez comprobada su validez en la medida del estado de ánimo y su congruencia, su uso como variable predictora del rendimiento deportivo en situaciones de juego real o semireal.

## Capítulo 7

# Discusión y Conclusiones

### 7.1. Discusión

Las repercusiones prácticas de este trabajo se consideran amplias, incluyendo los aspectos que tienen que ver con los estudios clásicos que vinculan la importancia del estado de ánimo y la práctica de la actividad física y/o deportiva. Así, cabe pensar que en las variables motivacionales reguladoras de los procesos implicados en la práctica de actividad física, el estado de ánimo está ejerciendo una influencia importante. Conocer la intensidad, valencia y control que percibe el practicante de actividad física podría ofrecer herramientas importantes al profesor y al psicólogo del deporte para aumentar el disfrute y la adhesión al programa.

En el contexto del deporte de rendimiento, el uso y empleo del POMS-VIC puede resultar de gran utilidad, en tanto que el psicólogo del deporte puede detectar los estados precompetitivos y competitivos en los que el deportista percibe mayor control, incidiendo en las herramientas cognitivas que pueden ejercer un papel modulador imprescindible para lograr la mayor adaptación del deportista al contexto del que se trata. Tal y como se ha expresado en el trabajo, resultan factibles aplicaciones múltiples entre las que cabe destacar el proceso psicológico ante la lesión (Olmedilla et al., 2014) o las interacciones entrenador-deportista (Velásquez y Guillén, 2007), pasando también por las variables que, en relación al desarrollo del talento, pueden ejercer un papel modulador a nivel de los estados de ánimo, en la obtención de un desarrollo óptimo de las cualidades potenciales del deportista.

En un primer paso para el desarrollo de la presente investigación se aplicó el POMS-VIC, continuando con la aplicación del POMS propuesto por McNair, Lorr y Dropleman (1971) y adaptado a la versión de 33 ítems utilizada, por Andrade et al. (2000), y se añadieron dos

nuevas escalas *Valencia y Control*. Se examinaron las cualidades estadísticas descriptivas del cuestionario, la correlación intraescalas e interescalas con el POMS y otros test y cuestionarios similares, y se determinaron los niveles de fiabilidad, validez, estructura factorial y poder de discriminación del POMS-VIC. El resultado final arroja índices de confiabilidad de las escalas y del total, próximos o superiores a .73, así como correlaciones significativas próximas y/o superiores a .70 con las escalas afines de la prueba POMS. Estos valores también permitieron realizar la confirmación factorial de las seis escalas a través de los 33 ítems que conforman el POMS-VIC.

Si bien es cierto el POMS-VIC posee los parámetros anteriormente mencionados, se recomienda el desarrollo de nuevas investigaciones para continuar aportando validez al instrumento, en especial teniendo presente los siguientes puntos: incremento del tamaño de la muestra, heterogeneidad en relación con las edades, nivel competitivo, experiencia deportiva y aplicaciones longitudinales de acuerdo a las etapas de entrenamiento. Ya que, como comentan Ramos, Segovia y López-Silvarrey (2009), si se quiere establecer protocolos de valoración funcional, se debe intentar valorar todos los patrones metabólicos que intervienen en una competición deportiva, mencionando los factores aeróbicos, anaeróbicos y neuromusculares, a los que el doctorando añadiría los factores psicológicos y motivacionales. Por otro lado, habría que tener en cuenta el tipo, la intensidad, la duración y la frecuencia de los esfuerzos realizados en los partidos jugados durante la temporada para poder establecer un estudio real. Es evidente que las circunstancias de la competición en deportes colectivos hacen inviable concretar dichos parámetros.

También se sugiere el desarrollo de investigaciones que evalúen el estado de ánimo en diferentes momentos previos a la competición, en situaciones críticas de la misma y durante los entrenamientos; para evaluar los efectos de sus cargas o volumen sobre el estado anímico; estableciendo diferencias entre estos y los distintos períodos de entrenamiento y haciendo un seguimiento del mismo en deportes que requieren de la exposición a la competición repetidas veces en un mismo día (Moreno y Vigoya, 2005).

Por lo que respecta al análisis de diferencias por sexos, se encuentran perfiles muy diferentes entre hombres y mujeres, siendo los hombres los que presentan estados de ánimo que se puedan considerar más positivos. Las mujeres obtuvieron puntuaciones significativamente mayores en *Tensión, Depresión, Cólera, Confusión y Puntuación Total*. Mientras que los hombres obtuvieron puntuaciones mayores en el factor *Vigor*. De esta forma se encuentra que (Balaguer, Fuentes, Pérez, García-Merita y Melia, 1993):

- a) Los hombres presentan estados de ánimo más positivos que las mujeres.
- b) Las personas que practican deporte obtienen puntuaciones más positivas en algunos de los factores de la escala que las que no practican.



- 
- c) Los que compiten obtienen puntuaciones más positivas que los que no compiten y los que no practican deporte.

Estos resultados señalan que, aunque las emociones de tono positivo tienen un efecto positivo sobre el rendimiento deportivo, su experiencia es diferente entre hombres y mujeres (González, Garcés y Ortega, 2014). Asimismo y en consonancia con las aportaciones de este autor (2014), se aprecian puntuaciones superiores a nivel emocional, en población deportista que en población no deportista. Por otro lado, se observan diferencias entre los mejores y peores resultados deportivos (López-Torres, Torregrosa y Roca, 2007), al igual que se puede apreciar que durante experiencias de rendimiento exitosas, las emociones de tono positivo prevalecen, poseen mayor intensidad y un efecto más favorable. Mientras que durante las peores experiencias, las emociones negativas prevalecen con un efecto mayor y más desfavorable sobre el rendimiento.

Actualmente se acepta que la ansiedad es inevitable e inclusive necesaria para la vida cotidiana. Por ello, en los últimos años ha surgido un nuevo interés no sólo por conocer el efecto que tienen diversos niveles de tensión y ansiedad en el rendimiento físico y deportivo, sino también por conocer los efectos que pueden tener diversas técnicas o actividades de relajación que permita a los deportistas generar un mejor rendimiento deportivo. En este sentido, se pone especial foco en aquellos deportes que requieren altos niveles de concentración, fluidez mental y ejecuciones motrices rápidas que impliquen constantemente tener que tomar de decisiones. En los que se ha encontrado resultados contradictorios respecto a diferentes dimensiones de la esfera emocional, donde por ejemplo Zamora y Salazar (2004) señalan que las mujeres registran niveles de tensión y ansiedad más bajos que los hombres con el cuestionario POMS, así como que el aumento del factor *Tensión* y de la ansiedad provoca una disminución del rendimiento.

Por otro lado, Sánchez et al. (2001) señalan que las dimensiones *Cólera* y *Confusión* son las variables que explican el rendimiento deportivo: a mayor puntuación en ambas variables, el rendimiento tiende a ser menor. Pero resulta interesante comprobar que este hecho, que se ha venido dando por válido durante los últimos años, es en cierta medida erróneo. Si bien clásicamente se ha establecido como aspectos positivos y por tanto conducentes a un rendimiento superior: puntuaciones elevadas en los factores *Vigor* y *Amistad* en el POMS y puntuaciones bajas en el resto de factores. Se han encontrado que tanto valores bajos en los factores positivos *Vigor* y *amistad*, así como valores altos en factores negativos *Tensión* y *Cólera*, predisponen a un rendimiento superior. Este dato resulta relevante por la repercusión del modelo teórico que subyace al diseño de esta prueba: la escala *Intensidad* no acota la respuesta anímica del deportista, sino que debe relacionarse con las puntuaciones obtenidas en *Valencia* y *Control*.

## 7.2. Conclusiones

A lo largo de esta tesis se ha tratado el tema de la influencia del estado emocional en el rendimiento deportivo, aportando nuevos conocimientos sobre la relación existente entre ambos. Estas aportaciones se pueden resumir, de forma particular, en base a los resultados expuestos en cada estudio presentado. En síntesis:

1. El estudio 1 demuestra que no existen diferencias en cuanto al uso del cuestionario en su versión ordenada y aleatorizada.
2. El estudio 1.2 demuestra la validez de constructo de la prueba al comparar los resultados obtenidos en el POMS-VIC y los obtenidos en otras pruebas similares (PIED, STAI y CSAI-2R). Esto prueba que existe una relación considerable entre ambos instrumentos. A su vez, esta propuesta es válida para la medida del estado emocional y se justifica su uso en el ámbito deportivo.
3. El estudio 2 demuestra la validez del cuestionario para la medida del estado emocional y su utilidad en relación con la predicción del rendimiento deportivo, cumpliéndose la relación teórica entre la similitud del perfil iceberg y predisposición a la obtención de un rendimiento superior.
4. El estudio 3 demuestra que, más que el estado emocional previo a la prueba de fuerza, la manipulación afectiva ejerce una mayor influencia en relación al aumento del rendimiento en la prueba. Además, es posible modificar las expectativas del sujeto, lo que puede contribuir a modificar el rendimiento deportivo alcanzado.

A nivel general, las conclusiones más relevantes que se obtienen de este trabajo son:

1. No existe una relación clara entre el estado emocional previo a la prueba y el rendimiento posterior, aunque existen indicios de que una leve manipulación afectiva hacia el polo negativo aumenta el rendimiento deportivo posterior significativamente.
2. Los deportistas de mayor nivel deportivo no difieren de los de menor nivel en cuanto a perfil emocional previo a la prueba, así como tampoco se aprecian diferencias significativas en cuanto a la modificación del perfil emocional tras la manipulación afectiva realizada.
3. Únicamente se aprecia una mejora significativa del rendimiento en los participantes a quienes se les manipuló afectivamente de forma moderada y negativa (GE3).
4. Los participantes de mayor edad, experiencia y nivel deportivo no se diferencian de aquellos participantes más jóvenes y de menor experiencia y nivel deportivo.
5. No se aprecian diferencias significativas al medir el estado emocional previo a la competición entre hombres y mujeres.

## Capítulo 8

# Limitaciones y futuras líneas de investigación

### 8.1. Limitaciones

Esta tesis doctoral que se presenta, como posiblemente cualquier otro trabajo de investigación, tiene una serie de limitaciones que se deben tener en cuenta. Por ello, se recomienda tener cautela a la hora de interpretar los resultados que se exponen. Algunas de las limitaciones presentes son de naturaleza metodológica, mientras que otras se relacionan con aspectos teóricos.

En primer lugar, la falta de consenso en la definición de estado de ánimo, la variedad de interpretaciones y clasificaciones, no deja de ser un lastre a la hora de integrar los resultados obtenidos con los de estudios previos similares, limitando la posibilidad de realizar comparaciones más detalladas.

Por un lado, en numerosas ocasiones se ha medido el estado emocional a través de la valoración de la intensidad de los sentimientos (más efímeros y volátiles) y sin tener en cuenta siquiera la valoración y el control que ejerce sobre los mismos, el participante.

Por otro lado, se ha demostrado que las diferencias individuales basadas en la emotividad (neuroticismo) influyen en el rendimiento (Morgan, O'Connor, Ellickson y Bradley, 1988) y en el estado de ánimo precompetitivo (Prapavessis y Grove, 1994a, 1994b), aunque tradicionalmente la predicción del rendimiento deportivo se ha utilizado teniendo en cuenta únicamente la ansiedad previa a la competición, lo cual ha sido una limitación consistente en el campo de la psicología del deporte (Cerin et al., 2000). Por lo tanto, se deduce que la personalidad podría inflar falsamente las relaciones entre estado de ánimo y rendimiento.

En este sentido, actualmente existen dos modelos que intentan predecir el rendimiento deportivo en función del estado de ánimo precompetitivo. Uno es el perfil iceberg propuesto por Morgan (1980b), al que se le ha otorgado utilidad en la predicción del rendimiento al tener en cuenta ciertos factores moderadores (Terry, 1995), aunque se le ha criticado que no tiene en cuenta las diferencias individuales del estado de ánimo. Sin embargo, estas diferencias personales sí son tenidas en cuenta por Hanin y su modelo IZOF (1980, 1986, 1989, 1995, 1997), que defiende que cada individuo tiene una zona de funcionamiento óptimo. Surgiendo de este modo una nueva línea de investigación que pone a prueba cómo las emociones guardan relación con el rendimiento deportivo.

Asimismo, existe una última limitación en cuanto a la cuantificación del estado emocional y la recogida de datos, ya que las técnicas más usadas como el autoinforme o el recuerdo se centran en experiencias subjetivas basadas en las medidas que los atletas aportan. Estas medidas pueden llegar a ser inexactas y engañosas al recurrir a la memoria del participante, quien debido a la falta de conocimiento, de ganas o interés, puede ofrecer diferentes respuestas.

En última instancia, no se debe dejar de reseñar otra de las limitaciones teóricas de este tipo de trabajos, como es la cuantificación del rendimiento deportivo. En este trabajo se ha optado por conjugar medidas objetivas y subjetivas del mismo, intentando salvar las principales críticas a ambos modelos de medida del rendimiento.

Por otro lado, a nivel metodológico y como cualquier otro proyecto científico encaminado a predecir la influencia del estado emocional en el rendimiento deportivo, este trabajo se ha encontrado con una serie de limitaciones que en algunos casos se han podido salvar y en otros se asumen por diversos motivos.

Una primera limitación metodológica se relacionaría con la muestra estudiada, la cual redundaría por ser específica y no significativa de la población deportista general. Por este motivo, resultaría interesante y conveniente ampliar la muestra a un número mayor de deportistas y deportes, ya que en este caso y por fácil acceso, se ha limitado a analizar el comportamiento de estudiantes universitarios, atletas y waterpolistas, lo cual no es representativo. Otra de las limitaciones de la muestra radica en su baja diversidad en cuanto a edad de los participantes, nivel competitivo alcanzado y años de experiencia en el deporte, lo cual podría haber ofrecido una visión más completa del estado emocional. Por ello, se recomienda para futuros estudios relacionados con el tema, ampliar la heterogeneidad de la muestra, ampliar el número de deportes analizados y los participantes. Asimismo, otro de los aspectos que no se ha estudiado suficientemente es el papel que juegan las diferencias individuales en la inducción del estado de ánimo.

En cuanto a una segunda limitación metodológica, se ha de citar que tradicionalmente el

---

cuestionario utilizado (POMS) ha recibido diversas críticas debido a la infra-representación del estado de ánimo positivo (Beedie et al., 2005; Watson y Clark, 1997; Andrade et al., 2011). Por ello, una de las primeras limitaciones que se debe tener en cuenta en este estudio es la comprensión de los estados de ánimo precompetitivos que realizan los participantes con el POMS. Para salvar esta limitación, se ha escogido como muestra a deportistas mayores de edad y con una formación académica elevada (mayoritariamente universitarios). Asimismo, los autores (McNair et al., 1971) asumieron que el factor *Amistad* era uno de los factores más débiles de dicho proceso. Sin embargo, Norcross et al. (1984) hallaron un componente independiente de este factor en sus replicaciones e informaron de que éste era, junto con *Cólera*, *Vigor* y *Fatiga*, uno de los componentes de estado de ánimo más estables y aptos para su puntuación e interpretación aislada. Por otro lado, Arruza et al. (1998), determinan que la correlación entre *Tensión* y *Cólera* indica que ambas variables se comportan de la misma manera. Por ello, se piensa que este aumento de los valores de estas dos dimensiones negativas del POMS, en contra de lo que comúnmente establece la literatura al respecto, ejercen una influencia positiva en el comportamiento del deportista. Esto es debido a que mientras unos usan la *Tensión* para encontrar su nivel óptimo de activación, otros se apoyan en la *Cólera*. Las correlaciones halladas entre *Tensión*, grado de confianza y *Vigor* sugieren que la intervención de los entrenadores estará encaminada a valorar como positivo un aumento controlado del factor *Tensión*, procurando que el factor *Cólera* se mantenga estable (Arruza et al., 1998).

Por otro lado, se halla la posible obviedad de que la manipulación afectiva condicione al participante, pues el problema más importante que presentan estas técnicas es su falta de objetividad (Vila et al., 2001), ya que se producen manipulaciones cognitivas y el experimentador tiene un escaso control sobre los estímulos afectivos del participante, pues no se puede controlar salvo por el autoinforme posterior del sujeto, como ha modificado el estado emocional, la manipulación afectiva efectuada (Moltó et al., 1999). Este hecho, y pese a que existe una línea de investigación bastante fructífera en relación a este tema, es una de las principales críticas recibidas por este tipo de estudios que intentan inducir un estado de ánimo, por lo que todavía queda mucho «camino experimental» por recorrer para llegar a establecer la eficacia y fiabilidad de estos procedimientos.

También se debe señalar que parece que el estado emocional previo en que se encuentra el sujeto, sobre todo en relación con el estado de ánimo que se va inducir (positivo y/o negativo), constituye la mejor variable predictora del cambio que se logra con la inducción experimental, ya que parece que ninguna otra variable tenga efectos predictores en la eficacia de la inducción de un estado de ánimo, lo que hasta cierto punto resulta bastante lógico.

Es por ello que un buen procedimiento para inducir emociones en el laboratorio debería caracterizarse por tener una teoría que guiara su construcción, contar con estímulos objetivos, controlables y calibrados cuyos efectos sobre cada uno de los tres componentes de la respuesta afectiva fueran conocidos. Ya que los PIEAs<sup>1</sup> utilizados en este tipo de trabajos producen cambios significativos en los estados de ánimo de los sujetos experimentales. En este trabajo, al igual que en los de García y Baños (1999), resultó más fácil y eficiente inducir un estado de ánimo negativo que uno positivo. Por ello, se encuentra un aumento del rendimiento significativo en el Grupo experimental 3, aquellos que reciben una manipulación ligeramente negativa.

Un tercer problema metodológico se relaciona con la relevancia de los contenidos del POMS, es decir, ¿se utilizan elementos relacionados con las tareas específicas de las emociones en el deporte? (Syrjä y Hanin, 1997). Por ello, para la adaptación del cuestionario empleado se ha optado por basarse en escalas previas aceptadas y adaptadas al ámbito en el que se va a emplear. Así, siguiendo a Andrade et al. (2000) se ha confeccionado una nueva propuesta de cuestionario y se ha publicado (De la Vega, Ruiz-Barquín, Borges y Tejero, 2014) obteniendo la consiguiente revisión de otros colegas.

Una cuarta limitación radica en cómo se evalúa el rendimiento o desempeño. Hasta la fecha, se ha venido realizando con medidas objetivas (mejor marca/rendimiento personal, clasificación; así como con diferentes medidas arbitrarias como la selección o no en un equipo, el hecho de ser titular o suplente, y ganar o perder un partido o competición), mientras que raramente se han utilizado medidas subjetivas del rendimiento deportivo, como la valoración personal del rendimiento del propio deportista, la valoración del entrenador o de un compañero, así como las propias expectativas previas del deportista.

En opinión del doctorando y con la intención de salvar las limitaciones derivadas de tener en cuenta un único tipo de medidas, se han utilizado en la investigación ambas medidas (subjetivas y objetivas), así como se ha solicitado al deportista que manifieste sus expectativas futuras de desempeño, con el fin de determinar su única y combinada asociación con el estado de ánimo. Este tipo de metodologías de registro ofrecen un criterio más adecuado para el análisis del rendimiento deportivo (Thelwell y Maynard, 2003). Asimismo, resultaría interesante establecer un perfil emocional previo a la sesión de entrenamiento y previo a la competición, pues según Arruza et al. (1998), este es diferente según se mida antes de una sesión de entrenamiento o competición, entendiendo que al igual que el estado de ánimo fluctúa, sucedería lo mismo con el rendimiento medido en los entrenamientos y en competición, de forma que resultaría interesante y necesario conocer una valoración más amplia y realista de la actuación deportiva (Ruiz-Barquín, 2007).

---

<sup>1</sup>Programas de inducción del estado de ánimo.

---

Otra de las limitaciones encontradas hasta el momento radica en si el cuestionario utilizado ofrece una visión completa de la esfera emocional. Tradicionalmente los cuestionarios usados para la medida del estado de ánimo únicamente tenían en cuenta la intensidad con que se «siente» dicho estado anímico, olvidando la valoración y control que ejerce el participante acerca de la emoción que esta sintiendo, motivo por cual nace esta propuesta (POMS-VIC), que pretende subsanar estas limitaciones e instaurar una medida completa de la esfera emocional, abriendo la puerta a nuevas vías y líneas de investigación.

Otra limitación encontrada se relaciona con la dificultad para ofrecer algún tipo de explicación acerca de por qué un determinado estado de ánimo precompetitivo puede ser beneficioso o perjudicial para el rendimiento deportivo, dando por cierto que:

- Los estados de ánimo como *Tensión, Cólera y Vigor* acompañada de altos niveles de excitación fisiológica son perjudiciales para el rendimiento.
- Esos mismos estados de ánimo acompañados por niveles moderados de activación fisiológica, sin embargo, serían beneficiosos.
- Determinados estados de ánimo como *Depresión, Confusión, y Fatiga* serían perjudiciales para el rendimiento debido a que están asociados a menores niveles de activación fisiológica (efectos de motivación).

Otro punto particularmente relevante en el deporte de rendimiento, es la evaluación del estado de ánimo en momentos previos a la competición o durante los entrenamientos, momentos en donde la brevedad es necesaria (Moreno y Vigoya, 2005), relacionándose con la duración de cumplimentación de la prueba. Esto justificaría el hecho de usar versiones cortas del cuestionario como la que propone la presente investigación, o incluso validar nuevas pruebas aun más cortas. Asimismo, se encuentra que raramente aparecen estudios longitudinales en los que se haya estudiado como varía el estado emocional a lo largo de una temporada o durante el desarrollo de una competición, pues este tipo de estudios podrían ofrecer una visión más exacta de la relación entre estado emocional y rendimiento deportivo (De la Vega et al., 2008, Domingos, 2009). En este caso, sería interesante alternar las pruebas utilizadas (cortas y largas), para la medida de la esfera emocional, puesto que se sabe que los deportistas son renuentes a responder cuestionarios que demanden gran parte de su tiempo, y al mismo tiempo existen quejas de los deportistas sobre la monotonía para responder instrumentos conocidos (Serrato, 2009). Esto probablemente incrementará la aceptación de los evaluados en situaciones que puedan estar psicológica ó físicamente comprometidos como en momentos en los que estén sometidos a altos niveles de presión psicofísica y otorgaría al investigador datos más valiosos y reales acerca de su estado emocional<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup>En este caso se varió el orden de los ítems para salvar esta limitación.

## 8.2. Futuras líneas de investigación

A su vez, y en comparación con otros similares realizados previamente, se considera que este estudio posee fortalezas que merecen resaltarse. Por una parte, la creación y el empleo de un nuevo instrumento de evaluación validado y adaptado al contexto deportivo. Otro de los puntos fuertes ha sido comprobar empíricamente la influencia del estado emocional en el rendimiento deportivo, lo cual abre nuevas vías y líneas de investigación, tanto en el campo deportivo como en otros campos afines.

En este sentido, uno de los objetivos de la psicología del deporte es dotar al atleta de recursos para hacer frente a demandas psicológicas derivadas de la competición y el entrenamiento a fin de que consiga aumentar su rendimiento y disfrutar más de su actividad deportiva (González, 1996), de ahí que radique la importancia de analizar la influencia que genera el estado de ánimo precompetitivo en el rendimiento. Cabe destacar que los hallazgos y resultados encontrados en esta tesis proporcionan información relevante al psicólogo deportivo, pero también al entrenador, profesor y educador deportivo; para comprender el amplio y complejo fenómeno de la percepción del estado emocional en el rendimiento deportivo, profesional, en el ámbito de la salud y el académico. No obstante, estos resultados proponen nuevos objetivos de investigación, como puede ser la influencia del estado emocional en la percepción de riesgo y la toma de decisiones. Esto pone de manifiesto que a mayor similitud con el perfil iceberg, menor percepción de riesgo exhibido y mejor toma de decisiones. Por tanto, a partir de este trabajo, nacen nuevas hipótesis para futuras líneas de trabajo.

En relación con el tema tratado hasta el momento y teniendo en cuenta los hallazgos que se han realizado, algunas líneas abiertas de investigación se vinculan a posibles modificaciones de las condiciones ambientales del apartado experimental. Por ejemplo:

- Incluir público siguiendo la metodología del hombre de hielo (en silencio, que apoye, o que critique la actuación) (González, Salguero, Tuero y Márquez, 2006).
- Emplear representaciones de diferentes ambientes y colores (una selva, un gimnasio o un hospital) en las condiciones de la sala, para medir la influencia de la aversión al riesgo.
- Modificar la temperatura ambiente y las condiciones de presión atmosférica y humedad relativa.
- Usar el ruido ambiente (música relajante, ruido estridente o afición animando), de forma que se pueda medir la influencia del estado de ánimo y la concentración en la toma de decisiones en el ámbito deportivo (Aburto y Aragón, 2013).



- 
- Comprobar cómo la inducción de fatiga física y/o cognitiva previa a la realización de la prueba experimental propuesta en esta tesis (ver Mekari et al., 2015) afecta al estado emocional y el rendimiento.
  - Ofrecer algún tipo de recompensa (económica o social), con la idea de conocer cuál es la influencia que puede generar la remuneración económica o la aplicación de primas al rendimiento deportivo o en ámbitos afines.
  - Controlar variables fisiológicas como la *frecuencia cardíaca*, la *conductancia de la piel* o la *velocidad del parpadeo*, mientras se manipula el estado emocional. Así como considerar la influencia que ejerce la genética en la posesión de un perfil emocional. En este sentido cobra relevancia el estudio y consideración de la posesión de alguna variación o polimorfismo en los genes receptores de la dopamina (5HTt) tal y como expone Aguado (2005).
  - Comprobar si existen diferencias en cuanto al perfil emocional previo a la prueba en deportistas de diferentes modalidades deportivas, teniendo en cuenta deportes «agresivos» como el rugby y «relajados» como el tiro con arco. ¿Qué efecto generaría en estos deportes inducir Tensión o Cólera?
  - Comprobar si existen diferencias en cuanto al perfil emocional previo a la prueba en deportistas de diversa experiencia y nivel competitivo alcanzado o entre lesionados frente a no lesionados.
  - Modificar las condiciones del evaluador (alegre, aséptico, enfadado), ya que, según expone Barra (2003) un elevado porcentaje del estado de ánimo del entrenador se contagia a sus jugadores, a través de las neuronas espejo. Considerando la posible influencia que la manipulación emocional del entrenador o líder del grupo puede generar en el deportista. Así como también se aprecian indicios de la influencia del clima motivacional generado por el entrenador en la ansiedad cognitiva y rendimiento percibido por el deportista (García-Mas et al., 2011).
  - Utilizar la estimulación magnética transcraneal (TMS) y la neutralización de los pensamientos optimistas, para estudiar la supresión o desactivación de determinadas áreas del cerebro relacionadas con el optimismo. Dicha investigación se traduciría en la introducción de la neurociencia aplicada al mundo deportivo, educativo o empresarial.
  - Limitar las condiciones perceptivas de los sujetos, visión y/o audición, y medir la influencia que pueda generar el estado emocional en el rendimiento deportivo.
  - Replicar el estudio de Beddie, Terry y Lane (2005) para aclarar conceptualmente las diferencias existentes entre emoción, estado de ánimo, afecto y sentimiento.
  - Considerar otras variables psicológicas como variables moduladoras del estado emocional, tales como el temperamento y la conducta, por lo que otra nueva vertiente

## 8.2. Futuras líneas de investigación

---

investigadora podría ser considerar el uso de la filmación de la expresión emocional del participante mientras desarrolla el experimento.

# Referencias

- Aburto, J. y Aragón, L. F. (2013). Efecto de la intensidad de la música en el rendimiento durante la realización de ejercicio ad libitum en cicloergómetro. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 11(2), 1-11.
- Aguado, L. (2005). *Emoción, afecto y motivación: un enfoque de procesos*. Madrid: Alianza Editorial.
- Albani, C., Blaser, G., Geyer, M., Schmutzer, G., Brähler, E., Bailer, H. y Grulke, N. (2005). The german short version of «Profile of Mood States» POMS: psychometric evaluation in a representative sample. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 55(7), 324-330.
- American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the american psychological association*. Washington: American Psychological Association.
- Andrade, E., Arce, C., Armental, J., Rodríguez, M. y de Francisco, C. (2008). Indicadores del estado de ánimo en deportistas adolescentes según el modelo multidimensional del POMS. *Psicothema*, 20(4), 630-635.
- Andrade, E., Arce, C., de Francisco, C., Torrado, J. y Garrido, J. (2013). Versión breve en español del cuestionario POMS para deportistas adultos y población general. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 95-102.
- Andrade, E., Arce, C., Garrido, J., Torrado, J. y de Francisco, C. (2011). Modelo de medida del estado de ánimo subjetivo en deportistas adolescentes. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 537-548.
- Andrade, E., Arce, C. y Seoane, G. (2000). Aportaciones del POMS a la medida del estado de ánimo de los deportistas: estado de la cuestión. *Revista de Psicología del Deporte*, 9(1-2), 8-20.
- Andrade, E., Arce, C. y Seoane, G. (2002). Adaptación al español del cuestionario «Perfil de los estados de ánimo» en una muestra de deportistas. *Psicothema*, 14(4), 708-713.
- Andrade, E., Lois, G. y Arce, C. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española del inventario de ansiedad competitiva CSAI-2R en deportistas. *Psicothema*, 19(1), 150-155.

- Arnold, M. (1960). *Emotion and personality*. New York: Columbia University Press.
- Arnold, M. (2013). *Feelings and emotions: the loyola symposium*. New York: Academic Press.
- Aroian, K., Kulwicki, A., Kaskiri, E., Templin, T. y Wells, C. (2007). Psychometric evaluation of the arabic language version of the Profile of Mood States. *Research in Nursing & Health*, 30(5), 531-541.
- Arruza, J., Arribas, S., Gil de Montes, L., Irazusta, S., Romero, S. y Cecchini, J. A. (2008). Repercusiones de la duración de la actividad físico-deportiva sobre el bienestar psicológico. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 8(30), 171-183.
- Arruza, J., Arribas, S., Otaegi, O., González, O., Irazusta, S. y Ruiz, L. M. (2011). Percepción de competencia, estado de ánimo y tolerancia al estrés en jóvenes deportistas de alto rendimiento. *Anales de Psicología*, 27(2), 630-635.
- Arruza, J., Balagué, G. y Arrieta, M. (1998). Rendimiento deportivo e influencia del estado de ánimo, de la dificultad estimada, y de la autoeficacia en la alta competición. *Revista de Psicología del Deporte*, 7(2), 193-204.
- Ato, E., González, M. y Carranza, J. A. (2004). Aspectos evolutivos de la autorregulación emocional en la infancia. *Anales de Psicología*, 20(1), 69-79.
- Averill, J. (1982). *Anger and aggression: an essay on emotion*. New York: Springer Science.
- Averill, J. (1996). Intellectual emotions. En R. Harre y W. Parrott (Eds.), *The emotions: social, cultural and biological dimensions* (pp. 24-38). London: Sage.
- Averill, J. y Thomas-Knowles, C. (1991). Emotional creativity. En K. Strongman (Ed.), *International review of studies on emotion* (pp. 269-300). London: John Wiley & Sons.
- Ax, A. (1953). The physiological differentiation between fear and anger in humans. *Psychosomatic Medicine*, 15(5), 433-444.
- Baker, F., Denniston, M., Zabora, J., Polland, A. y Dudley, W. (2002). A POMS short form for cancer patients: psychometric and structural evaluation. *Psycho-Oncology*, 11(4), 273-281.
- Balaguer, I., Fuentes, I., Meliá, J., García-Mérita, M. y Pons, D. (1994). Adaptación del perfil de estados de ánimo (POMS) a una muestra de estudiantes valencianos. En *Trabajo presentado al iv congreso de evaluación psicológica. santiago de compostela*.
- Balaguer, I., Fuentes, I., Pérez, G., Garcia-Merita, M. y Melia, J. (1993). El perfil de los estados de ánimo (POMS): baremo para estudiantes valencianos y su aplicación en el contexto deportivo. *Revista de Psicología del deporte*, 4(2), 39-52.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.

- Barlow, D. (1988). *Anxiety and its disorders: the nature and treatment of anxiety and panic*. New York: Guilford Press.
- Barlow, D. (1991). Disorders of emotion. *Psychological Inquiry*, 2(1), 58-71.
- Barlow, D. H. (2000). Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory. *American Psychologist*, 55(11), 1245-1263.
- Bar-On, R. y Parker, J. (2000). *The handbook of emotional intelligence: theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Barra, E. (2003). Influencia del estado emocional en la salud física. *Terapia Psicológica*, 21(1), 55-60.
- Barrios, R. (2006). Consecuencias sociopsicológicas del ejercicio con fines de salud: una actualización. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, (93), 6. Recuperado desde <http://www.efdeportes.com/efd93/sociops.htm>
- Barrios, R. (2007). Los estados de ánimo en el deporte: fundamentos para su evaluación. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 110. Recuperado desde <http://www.efdeportes.com/efd110/los-estados-de-animo-en-el-deporte.htm>
- Barrios, R. y González, L. (2012). *Elaboración de un instrumento para evaluar estados de ánimo en deportistas de alto rendimiento* (M. Fajardo, Ed.). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.
- Batson, D., Shaw, L. y Oleson, K. (1992). *Differentiating affect, mood, and emotion: toward functionally based conceptual distinctions*. California: Sage Publications, Inc.
- Beck, A. (1967). *Depression: clinical, experimental, and theoretical aspects*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Beedie, C., Terry, P. y Lane, A. (2000). The Profile of Mood States and athletic performance: two meta-analyses. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12(1), 49-68.
- Beedie, C., Terry, P. y Lane, A. (2005). Distinctions between emotion and mood. *Cognition & Emotion*, 19(6), 847-878.
- Belli, S., Harré, R. y Rueda, L. (2010). Emociones y discurso: Una mirada a la narrativa científica de la construcción social del amor. *Prisma Social. Revista de Ciencias Sociales*, 4.
- Belli, S. y Íñiguez-Rueda, L. (2008). El estudio psicosocial de las emociones: una revisión y discusión de la investigación actual. *Psico*, 39(2), 139-151.
- Ben-Ze'ev, A. (1996). Emotional intensity. *Theory & Psychology*, 6(3), 509-532.
- Ben-Zur, H. y Yagil, D. (2005). The relationship between empowerment, aggressive behaviours of customers, coping, and burnout. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 14(1), 81-99.

- Berger, B. y Owen, D. (1983). Mood alteration with swimming-swimmers really do «Feel Better». *Psychosomatic Medicine*, 45(5), 425-433.
- Biddle, S. y Mutrie, N. (1991). *Psychology of physical activity and exercise*. London: Springer-Verlag.
- Bindra, D. (1969). A unified interpretation of emotion and motivation. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 159(3), 1071-1083.
- Binet, A. (1909/2003). *Las ideas modernas acerca de los niños*. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
- Birbauner, N. y Öhman, A. (2002). Psychophysiological and cognitive-clinical perspectives of emotio: introduction and overview. En A. Öhman y N. Birbauner (Eds.), *The structure of psychophysiological, cognitive and clinical aspects* (pp. 3-17). Seattle: Hogefe & Huber.
- Boutcher, S. (1993). Emotion and aerobic exercise. En R. Singer, M. Murphy y L. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 799-814). New York: MacMillan.
- Bowlby, J. (1969). Psychopathology of anxiety: the role of affectional bonds. En M. Lader (Ed.), *Studies of anxiety* (pp. 80-86). Ashford, UK: Headley Bros.
- Bradley, M. (2000). Emotion and motivation. En J. Cacioppo, L. Tassinary y G. Berntson (Eds.), *Handbook of psychophysiology* (pp. 602-642). New York: Cambridge University Press.
- Bradley, M. y Lang, P. (1999). *The International Affective Digitized Sounds (IADS): stimuli, instruction manual and affective ratings*. NIMH Center for the Study of Emotion y Attention.
- Buck, R. (1991). Motivation, emotion and cognition: a developmental-interactionist view. En K. Strongman (Ed.), *International review of studies on emotion* (pp. 101-142). London: John Wiley & Sons.
- Buytendijk, F. (1950). The phenomenological approach to the problem of feelings and emotions. En M. Reymert (Ed.), *Feelings and emotions: the mooseheart symposium* (pp. 127-141). New York: McGraw-Hill.
- Cacioppo, J., Klein, D., Berntson, G. y Hatfield, E. (1993). The psychophysiology of emotion. En M. Lewis y J. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of social psychophysiology* (pp. 119-142). New York: Guilford Press.
- Callejo, F. (2010). *Comparación de los estados de ánimo antes y después del partido entre dos equipos de fútbol* (Tesis de maestría, Máster en Psicología de la Actividad Física y el Deporte. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid).
- Calmeiro, L. y Tenenbaum, G. (2007). Fluctuation of cognitive-emotional states during competition: an idiographic approach. *Revista de Psicología del Deporte*, 16(1), 85-100.

- Campos, J., Campos, R. y Barrett, K. (1989). Emergent themes in the study of emotional development and emotion regulation. *Developmental Psychology*, 25(3), 394-402.
- Camras, L. (1991). Dynamical systems approaches to emotional development. En K. Strongman (Ed.), *International review of studies on emotion* (Vol. 1, pp. 16-28). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Cannon, W. (1927). The James-Lange theory of emotions: a critical examination and an alternative theory. *The American Journal of Psychology*, 100, 567-586.
- Cannon, W. (1931). Again the James-Lange and the thalamic theories of emotion. *Psychological Review*, 38(4), 281-295.
- Cantón, E. y Checa, I. (2012). Los estados emocionales y su relación con las atribuciones y las expectativas de autoeficacia en el deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 171-176.
- Carver, C. y Scheier, M. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: a control-process view. *Psychological Review*, 97(1), 19-35.
- Cerin, E., Szabo, A., Hunt, N. y Williams, C. (2000). Temporal patterning of competitive emotions: a critical review. *Journal of Sports Sciences*, 18(8), 605-626.
- Chen, K.-M., Snyder, M. y Krichbaum, K. (2002). Translation and equivalence: the Profile of Mood States short form in English and Chinese. *International Journal of Nursing Studies*, 39(6), 619-624.
- Chóliz, M. (1993). Desarrollo de un procedimiento de respiración para el tratamiento del insomnio. fundamentos teóricos y evidencia experimental. *Análisis y modificación de conducta*, 19(65), 421-432.
- Chóliz, M. (2005). Psicología de la emoción: el proceso emocional. Recuperado desde <http://www.uv.es/=cholz/indicelibros2.htm>
- Chóliz, M. y Tejero, P. (1994). Neodarwinismo y antidarwinismo en la expresión de las emociones en la psicología actual. *Revista de Historia de la Psicología*, 15, 89-94.
- Cobos, P., García, C., Ríus, F. y Vila, J. (2002). Modulación emocional de la respuesta de sobresalto. *Psicothema*, 14(1), 106-111.
- Consedine, N. (1999). *A dynamic theory of personality and emotions* (Tesis doctoral, University of Canterbury, New Zealand).
- Contreras, F. y Esguerra, G. (2006). Psicología positiva: una nueva perspectiva en psicología. *Diversitas*, 2(2), 311-319.
- Damasio, A. (1998). Emotion in the perspective of an integrated nervous system. *Brain Research Reviews*, 26(2), 83-86.
- Damasio, A. (2000a). A second chance for emotion. En R. Lane y N. L (Eds.), *Cognitive neuroscience of emotion* (pp. 12-23). New York: Oxford University Press.

- Damasio, A. (2000b). *The feeling of what happens: body, emotion and the making of consciousness*. Nueva York: Harcourt.
- Damasio, A. (2003). *El error de descartes: la razón de las emociones*. Barcelona: Crítica.
- Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creó al hombre*. Barcelona: Destino.
- Darwin, C. (1859/2000). *El origen de las especies*. Madrid: Alba.
- Darwin, C. (1872/1965). *The expression of the emotions in man and animals*. Chicago: University of Chicago Press.
- Davison, G. C. y Neale, J. (2000). *Abnormal psychology, study guide*. Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Davitz, J. (2013). *The language of emotion*. New York: Academic Press.
- De Groot, M. (1991). Psychometric characteristics of a mood states inventory: shortened POMS. *Gedrag and Gezondheid*, 20, 46-51.
- De la Vega, R., Galán, Á., Ruiz-Barquín, R. y Tejero, C. M. (2013). Estado de ánimo precompetitivo y rendimiento percibido en boccia paralímpica. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 39-45.
- De la Vega, R., Ruiz-Barquín, R., Batista, F., Ortín, F. y Giesenow, C. (2012). Effects of feedback on self-efficacy expectations based on the athlete's optimistic profile. *Psychology*, 3(12), 1208-1214.
- De la Vega, R., Ruiz-Barquín, R., Borges, P. y Tejero, C. (2014). Una nueva medida tridimensional del estado de ánimo deportivo: el POMS-VIC. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(2), 37-46.
- De la Vega, R., Ruiz-Barquín, R., García, G. D. y del Valle, S. (2011). El estado de ánimo precompetitivo en un equipo de fútbol profesional: un estudio entre jugadores titulares y suplentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 107-117.
- De la Vega, R., Ruiz-Barquín, R., García-Mas, A., Balagué, G., Olmedilla, A. y del Valle, S. (2008). Consistencia y fluctuación de los estados de ánimo en un equipo de fútbol profesional durante una competición de play-off. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(2), 241-251.
- De la Vega, R., Ruiz-Barquín, R., Tejero, C. y Rivera, M. (2014). Relación entre estados de ánimo y rendimiento en voleibol masculino de alto nivel. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 49-56.
- de Rivera, J. y Grinkis, C. (1986). Emotions as social relationships. *Motivation and Emotion*, 10(4), 351-369.
- Deci, E. y Ryan, R. (1985). The general causality orientations scale: self-determination in personality. *Journal of research in personality*, 19(2), 109-134.
- Denzin, N. K. (1984). *On understanding human emotion*. San Francisco: Jossey-Bass.



- Domingos, J. (2009). *Evaluación de las características psicológicas y estados de ánimo en judokas de alta competición del CAR de Madrid* (Tesis de maestría, Máster en Psicología de la Actividad Física y el Deporte. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid).
- Duffy, E. (1962). *Activation and behavior*. Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Durkheim, E. (1915/2008). *The elementary forms of the religious life*. New York: Dover Publications.
- Edwards, D. (1997). *Discourse and cognition*. North Yorkshire: Sage.
- Ekkekakis, P. (2008). Affect circumplex redux: the discussion on its utility as a measurement framework in exercise psychology continues. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(2), 139-159.
- Ekkekakis, P. (2013). *The measurement of affect, mood, and emotion: a guide for health-behavioral research*. New York: Cambridge University Press.
- Ekkekakis, P. y Petruzzello, S. (2002). Analysis of the affect measurement conundrum in exercise psychology: iv. a conceptual case for the affect circumplex. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(1), 35-63.
- Ekman, P. (1992a). An argument for basic emotions. *Cognition & Emotion*, 6(3-4), 169-200.
- Ekman, P. (1992b). Facial expressions of emotions: new findings, new questions. *Psychological Science*, 3(1), 34-38.
- Ekman, P. (1999). Basic emotions. En T. Dalgleish y M. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 3-19). New York: Oxford University Press.
- Ekman, P. y Davidson, R. (1994). *The nature of emotion: fundamental questions*. New York: Oxford University Press.
- Ekman, P. y Friesen, W. (1986). A new pan-cultural facial expression of emotion. *Motivation and emotion*, 10(2), 159-168.
- Ekman, P., Friesen, W. y Ellsworth, P. (2013). *Emotion in the human face: guidelines for research and an integration of findings*. Oxford: Pergamon Press.
- Ekman, P. (1972). Universals and cultural differences in facial expressions of emotions. En J. Cole (Ed.), *Nebraska symposium on motivation, Vol. 19* (pp. 207-283). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Ellsworth, P. C. y Scherer, K. R. (2003). Appraisal processes in emotion. En R. Davidson, K. Scherer y H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 572-595). New York: Oxford University Press.
- Ericsson, K. A. (1996). *The road to excellence: the acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games*. New York: Psychology Press.
- Espar, X. (2010). *Jugar con el corazón: la excelencia no es suficiente*. Barcelona: Plataforma Editorial.

- Espinoza, J. y Padilla, B. (2012). *Influencia del desarrollo de la inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico de los alumnos de la facultad de educación*. Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho: Perú.
- Extremera, N. y Fernández-Berrocal, P. (2003). La inteligencia emocional en el contexto educativo: hallazgos científicos de sus efectos en el aula. *Revista de Educación*, 332, 97-116.
- Eysenck, H. (1957). *The dynamics of anxiety and hysteria: an experimental application of modern learning theory to psychiatry*. New Jersey: Transaction Publishers.
- Fell, J. (1977). The phenomenological approach to emotion. En D. Candland, J. Fell, E. Keen, A. Leshner, A. Tarpy y R. Plutchik (Eds.), *Emotion*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Fernández-Abascal, E., Jiménez, M. P. y Martín, M. D. (2003). *Emoción y motivación: la adaptación humana*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Fernández-Abascal, E. y Palmero, F. (1999). *Emociones y salud*. Barcelona: Ariel Psicología.
- Fernández-Berrocal, P. y Ruiz, D. (2008). La inteligencia emocional en la educación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(15), 421-436.
- Fillion, L. y Gagnon, P. (1999). French adaptation of the shortened version of the Profile of Mood States. *Psychological Reports*, 84(1), 188-190.
- Fischer, K., Shaver, P. y Carnochan, P. (1988). From basic-to subordinate-category emotions: a skill approach to emotional development. En W. Damon (Ed.), *Child development today and tomorrow*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Fleiss, J. (2011). *Design and analysis of clinical experiments*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Fowles, D. (1980). The three arousal model: implications of Gray's two-factor learning theory for heart rate, electrodermal activity, and psychopathy. *Psychophysiology*, 17(2), 87-104.
- Freud, S. (1989). *New introductory lectures on psycho-analysis*. Oxford, England: Norton & Company.
- Frijda, N. (1986). *The emotions*. New York: Cambridge University Press.
- Frijda, N. (1988). The laws of emotion. *American Psychologist*, 43(5), 349-358.
- Frijda, N. (1993). Moods, emotion episodes, and emotions. En M. Lewis y J. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of social psychophysiology* (pp. 381-403). New York: Guilford Press.
- García, A. y Baños, R. (1999). Eficacia de dos procedimientos de inducción del estado de ánimo e influencia de variables moduladoras. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 4(1), 15-26.

- García-Mas, A., Palou, P., Smith, R., Ponseti, X., Almeida, P., Lameiras, J., ... y Leiva, A. (2011). Ansiedad competitiva y clima motivacional en jóvenes futbolistas de competición, en relación con las habilidades y el rendimiento percibido por sus entrenadores. *Revista de psicología del deporte*, 20(1), 197-207.
- Gardner, H. (1993). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gaver, W. y Mandler, G. (1987). Play it again, sam: on liking music. *Cognition & Emotion*, 1(3), 259-282.
- Gellhorn, E. (1964). Motion and emotion: the role of proprioception in the physiology and pathology of the emotions. *Psychological Review*, 71(6), 457-472.
- Giblin, P. (1981). Affective development in children: an equilibrium model. *Genetic Psychology Monographs*, 103(1), 3-30.
- Gilligan, S. G. y Bower, G. (1984). Cognitive consequences of emotional arousal. En C. Izard, J. Kagan y R. Zajonc (Eds.), *Emotions, cognition and behavior*. New York: Cambridge University Press.
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Editorial Kairós.
- Goleman, D. (2012). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Editorial Kairós.
- Gondola, J. y Tuckman, B. (1982). Psychological mood states in average marathon runners. *Perceptual and Motor Skills*, 55(3), 1295-1300.
- González, J. (1996). *El entrenamiento psicológico en los deportes*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- González, J., Garcés, E. y Ortega, E. (2014). Avanzando en el camino de diferenciación psicológica del deportista. ejemplos de diferencias en sexo y modalidad deportiva. *Anuario de psicología/The UB Journal of psychology*, 44(1), 31-44.
- González, M., Barrull, E., Pons, C. y Marteles, P. (1998). ¿Qué es el afecto? *Biopsychology.org*. Recuperado desde [http://www.biopsychology.org/biopsicologia/articulos/que\\_es\\_el\\_afecto.html](http://www.biopsychology.org/biopsicologia/articulos/que_es_el_afecto.html)
- González, R., Salguero, A., Tuero, C. y Márquez, S. (2006). El efecto audiencia y el efecto coactuación en el lanzamiento a canasta. *European Journal of Human Movement*, 16, 31-38.
- Gray, J. A. (1987). *The psychology of fear and stress*. New York: Cambridge University Press.
- Greenberg, L. S. y Paivio, S. (2003). *Working with emotions in psychotherapy*. New York: Guilford Press.
- Griffiths, P. (1997). *What emotions really are: the problem of psychological categories*. Chicago: University of Chicago Press.

- Gross, J. (1998). The emerging field of emotion regulation: an integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-200.
- Gross, J. (2011). *Handbook of emotion regulation*. New York: Guilford Press.
- Grove, R. y Prapavessis, H. (1992). Preliminary evidence for the reliability and validity of an abbreviated Profile of Mood States. *Journal of Clinical Psychology*, 23, 93-109.
- Guillén-Riquelme, A. y Buela-Casal, G. (2011). Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothema*, 23(3), 510-515.
- Hagtvet, K. y Hanin, Y. (2007). Consistency of performance-related emotions in elite athletes: generalizability theory applied to the IZOF model. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(1), 47-72.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B., Anderson, R. E. y Tatham, R. (2006). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hammond, L. (1970). Conditioned emotional states. En P. Black (Ed.), *Physiological correlates of emotion* (pp. 245-259). New York: Academic Press.
- Hanin, Y. (1980). A study of anxiety in sports. En *Sport psychology: an analysis of athletic behavior*. Longmeadow, MA: Mouvement Publications.
- Hanin, Y. (1986). State-trait anxiety research on sports in the USSR. En *Cross-cultural anxiety* (Vol. 3, pp. 45-64). Washington, DC: Hemisphere.
- Hanin, Y. (1989). Interpersonal and intragroup anxiety: conceptual and methodological issues. En *Anxiety in sports: an international perspective* (pp. 19-28). Washington, DC: Hemisphere.
- Hanin, Y. (1995). Individual zones of optimal functioning (IZOF) model: an idiographic approach to performance anxiety. En K. Henschen y W. Straub (Eds.), *Sport psychology: an analysis of athlete behavior* (Vol. 3, pp. 103-119). Longmeadow, MA: Mouvement Publications.
- Hanin, Y. (1997). Emotions and athletic performance: individual zones of optimal functioning model. *European Yearbook of Sport Psychology*, 1, 29-72.
- Hanin, Y. (2000). *Emotions in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hanin, Y. (2007a). Emotions and athletic performance: individual zones of optimal functioning model. En *Essential readings in sport and exercise psychology* (pp. 55-73). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hanin, Y. (2007b). Emotions in sport: current issues and perspectives. En *Handbook of sport psychology*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Hari, R. y Kujala, M. (2009). Brain basis of human social interaction: from concepts to brain imaging. *Physiological Reviews*, 89(2), 453-479.

- Harlow, H. F. y Stagner, R. (1933). Psychology of feelings and emotions. ii. theory of emotions. *Psychological Review*, 40(2), 184-194.
- Hassmen, P. y Blomstrand, E. (1995). Mood state relationships and soccer team performance. *Sport Psychologist*, 9(3), 297-308.
- Heise, D. y O'Brien, J. (1993). Emotion expression in groups. En M. Lewis y J. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 489-497). New York: Guilford Press.
- Henschen, K., Horvat, M. y Roswal, G. (1992). Psychological profiles of the united states wheelchair basketball team. *International Journal of Sport Psychology*, 23, 128-137.
- Hernández, J. L., Velázquez, R., Alonso, D., Garoz, I., López, C., López, A., . . . y Castejón, F. J. (2007). Evaluación de ámbitos de la capacidad biológica y de hábitos de práctica de actividad física: estudio de la población escolar española. *Revista de educación*, 343, 177-198.
- Hernández, P. (2005a). *Enriquecimiento del pensamiento y las emociones, psicología de la educación*. Tenerife: Tafor-Narcea.
- Hernández, P. (2005b). ¿Puede la inteligencia emocional predecir el rendimiento?: Potencial predictor de los moldes mentales. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 45-62.
- Hewstone, M. (1992). *La atribución causal: del proceso cognitivo a las creencias colectivas*. Barcelona: Paidós.
- Hillman, J. (1960). *Emotion: a comprehensive phenomenology of theories and their meaning for therapy*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Hoffman, J., Bar-Eli, M. y Tenenbaum, G. (1999). An examination of mood changes and performance in a professional basketball team. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 39(1), 74-79.
- Horvat, M., French, R. y Henschen, K. (1986). A comparison of the psychological characteristics of male and female able-bodied and wheelchair athletes. *Spinal Cord*, 24(2), 115-122.
- Horvat, M., Roswal, G. y Henschen, K. (1991). Psychological profiles of disabled male athletes before and after competition. *Clinical Kinesiology*, 45(1), 14-18.
- Izard, C. (1971). *The face of emotion*. East Norwalk: Appleton-Century-Crofts.
- Izard, C. (1991). *The psychology of emotions*. New York: Springer Science & Business Media.
- Izard, C. E. (1977). *Human emotions*. New York: Plenum.
- Izard, C. y Malatesta, C. (1987). Perspectives on emotional development I: differential emotions theory of early emotional development. En J. Osofsky (Ed.), *Handbook in infant development* (pp. 494-554).
- James, W. (1884). Whats is an emotion? *Mind*, 9(34), 188-205.

- James, W. (1890/2011). *The principles of psychology*. Australia: The University of Adelaide Library.
- Jimenez, E. (1995). *Análisis de datos: series temporales y análisis multivariante*. Madrid: AC.
- Jiménez, M. y López-Zafra, E. (2009). Inteligencia emocional y rendimiento escolar: estado actual de la cuestión. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(1), 69-79.
- Jung, C. (2012). *Tipos psicológicos*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Kemper, T. D. (1991). An introduction to the sociology of emotions. En K. Strongman (Ed.), *International review of studies on emotion* (Vol. 1, pp. 301-347). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Kierkegaard, S. (1844/2013). *Kierkegaard's writings, vi: fear and trembling/repetition*. New Jersey: Princeton University Press.
- Kleinginna, P. y Kleinginna, A. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion*, 5(4), 345-379.
- Kreitler, H. y Kreitler, S. (1972). *Psychology of the arts*. Durham, NC: Duke University Press.
- Lane, A. y Terry, P. (2000). The nature of mood: development of a conceptual model with a focus on depression. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12(1), 16-33.
- Lang, P. (1968). Fear reduction and fear behavior: problems in treating a construct. En *Research in psychotherapy conference, 3rd, May-Jun, 1966, Chicago, IL, US* (Vol. 3, pp. 90-103). American Psychological Association.
- Lang, P. (1978). Anxiety: toward a psychophysiological definition. En H. S. Akiskal y W. Webb (Eds.), *Psychiatric diagnosis: exploration of biological predictors*. New York: Spectrum.
- Lang, P. (1979). A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology*, 16(6), 495-512.
- Lang, P. (1993). The network model of emotion: motivational connections. En R. Wyer y T. Srull (Eds.), *Perspectives on anger and emotion: advances in social cognition* (Vol. 2, pp. 109-133). New York: Taylor & Francis.
- Lang, P. (1994a). The motivacional organization of emotion: affect-reflex connections. En S. Van Goozen, N. Van de Poll y J. Sergeant (Eds.), *Emotions. essays on emotion theory* (pp. 61-93). Hillsdale, England: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lang, P. (1994b). The varieties of emotional experience: a meditation on James-Lange theory. *Psychological Review*, 101(2), 211-221.
- Lang, P. (1995). The emotion probe: Studies of motivation and attention. *American Psychologist*, 50(5), 372-385.

- Lang, P. (2010). Emotion and motivation: toward consensus definitions and a common research purpose. *Emotion Review*, 2(3), 229-233.
- Lang, P., Bradley, M., Cuthbert, B. y Patrick, C. (1993). Emotion and psychopathology: a startle probe analysis. *Progress in Experimental Personality Psychopathology Research*, 16, 163-199.
- Lang, P., Bradley, M. y Cuthbert, B. (1992). A motivational analysis of emotion: reflex-cortex connections. *Psychological Science*, 3(1), 44-49.
- Lang, P., Bradley, M. y Cuthbert, B. (1999). International Affective Picture System (IAPS): technical manual and affective ratings. Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Lang, P., Davis, M. y Öhman, A. (2002). Fear and anxiety: animal models and human cognitive psychophysiology. En L. Bäckman y C. von Hofsten (Eds.), *Psychology at the turn of the millennium* (pp. 377-411). Hove: Taylor & Francis.
- Larsen, R. y Diener, E. (1992). Promises and problems with the circumplex model of emotion. En M. Clark (Ed.), *Review of personality and social psychology: emotion* (Vol. 13, pp. 25-59). California: Sage Publications.
- Lazarus, R. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. (1977). Cognitive and coping processes in emotion. En A. Monat y R. Lazarus (Eds.), *Stress and coping: an anthology* (pp. 293-317). New York: Columbia University Press.
- Lazarus, R. (1982). Thoughts on the relations between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37(9), 1019-1024.
- Lazarus, R. (1984). On the primacy of cognition. 39, 124-129.
- Lazarus, R. (1991a). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press.
- Lazarus, R. (1991b). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*, 46(8), 819-834.
- Lazarus, R. (1993). From psychological stress to the emotions: a history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44(1), 1-22.
- Lazarus, R. (1999). *Stress and emotion: a new synthesis*. New York: Springer.
- Lazarus, R. (2000). How emotions influence performance in competitive sports. *The Sport Psychologist*, 14(3), 229-252.
- Lazarus, R., Averill, J. y Opton, M. (1970/2013). Towards a cognitive theory of emotion. En M. Arnold (Ed.), *Feelings and emotions: the loyola symposium* (pp. 207-232). New York: Academic Press.
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1986). *Procesos cognitivos*. Barcelona: Martinez Roca.
- LeDoux, J. (1999). *El cerebro emocional*. Barcelona: Ariel.

- LeDoux, J. (2000). Emotion circuits in the brain. *Annual Review of Neurosciences*, 23, 155-184.
- LeDoux, J. (2002). Emotion, memory and the brain. *Scientific American*, 12, 62-71.
- Lee, A., Steen, T. y Seligman, M. (2005). Positive psychology in clinical practice. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 629-651.
- Leeper, R. (1970). The motivational and perceptual properties of emotions as indicating their fundamental character and role. En M. Arnold (Ed.), *Feelings and emotions* (pp. 151-168). New York: Academic Press.
- LeUnes, A. y Burger, J. (1998). Bibliography on the Profile of Mood States in sport and exercise psychology research, 1971-1998. *Journal of Sport Behavior*, 21(1), 53-70.
- LeUnes, A. y Burger, J. (2000). Profile of Mood States research in sport and exercise psychology: past, present, and future. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12(1), 5-15.
- LeUnes, A., Hayward, S. A. y Daiss, S. (1988). Annotated bibliography on the Profile of Mood States in sport, 1975-1988. *Journal of Sport Behavior*, 11, 213-239.
- Levenson, R. (1994). Human emotion: a functional view. En P. Ekman y D. R. (Eds.), *The nature of emotions: fundamental questions* (pp. 123-126). New York: Oxford University Press.
- Leventhal, H. (1974). Emotions: a basic problem for social psychology. En C. Nemeth (Ed.), *Social psychology: classic and contemporary integrations* (pp. 1-51). Chicago: Rand McNally.
- Leventhal, H. y Scherer, K. (1987). The relationship of emotion to cognition: a functional approach to a semantic controversy. *Cognition & Emotion*, 1(1), 3-28.
- Leventhal, H. y Tomarken, A. (1986). Emotion: today's problems. *Annual Review of Psychology*, 37(1), 565-610.
- Levinson, J. (1997). Emotion in response to art: a survey of the terrain. En M. Hjort y S. Laver (Eds.), *Emotion and the arts* (pp. 20-34). Oxford: Oxford University Press.
- Lewis, M. (2010). *Self-conscious emotions: embarrassment, pride, shame and guilt* (M. Lewis, J. M. Haviland-Jones y L. F. Barrett, Eds.). New York: Guilford Press.
- Lindsley, D. (1970). The role of nonspecific reticulothalamocortical systems in emotion. En P. Black (Ed.), *Physiological correlates of emotion* (pp. 245-259). New York: Academic Press.
- López-Torres, M., Torregrosa, M. y Roca, J. (2007). Características del flow, ansiedad y estado emocional, en relación con el rendimiento de deportistas de élite. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 7(1), 25-44.
- Lorenzo, J. (1997). *Psicología del deporte*. Madrid: Biblioteca Nueva.



- MacLean, P. (1970). The triune brain, emotion, and scientific bias. En F. Schmidt (Ed.), *The neurosciences: second study program* (pp. 336-349). New York: Rockefeller University Press.
- Mandler, G. (1984). *Mind and body: psychology of emotion and stress*. New York: Norton.
- Mandler, G. (1992). Memory, arousal, and mood: a theoretical integration. En S.-A. Christianson (Ed.), *The handbook of emotion and memory: research and theory* (pp. 93-110). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Marañón, G. (1924). *Contribution a l'étude de l'action emotive de l'adrenaline*. Revue Française d'Endocrinologie.
- Márquez, S. (2004). Adherencia al ejercicio físico: determinantes, modelos y estrategias de mantenimiento. *Domus*, 11-12, 93-116.
- Martens, R., Vealey, R. y Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martínez, J. (2010). Relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico universitario en el contexto del espacio europeo de educación superior. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2(18).
- Mastenbroek, W. (2000). Organizational behavior as emotion management. En N. Ashkanasy, C. Härtel y W. Zerbe (Eds.), *Emotion and the arts* (pp. 20-35). Westport, CT: Quorum Books/Greenwood Publishing Group.
- Mathews, A. y MacLeod, C. (1994). Cognitive approaches to emotion and emotional disorders. *Annual Review of Psychology*, 45(1), 25-50.
- Mayor, L. (1988). *Psicología de la emoción*. Valencia: Promolibro.
- McCarthy, P. (2011). Positive emotion in sport performance: current status and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 50-69.
- McDougall, W. (1928). Emotion and feeling distinguished. En M. Reymert (Ed.), *Feelings and emotions* (pp. 155-166). Worcester: Clark University Press.
- McGuire, T. (1993). Emotion and behavior genetics in vertebrates and invertebrates. En M. Lewis y J. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 155-166). New York: Guilford Press.
- McNair, D., Droppleman, L. y Lorr, M. (1971). *Manual profile of mood states*. San Diego, California: EdITS/Educational & Industrial testing service.
- McNair, D., Droppleman, L. y Lorr, M. (1992). *Edits manual for the profile of mood states: POMS*. San Diego, California: EdITS/Educational & Industrial testing service.
- Mekari, S., Fraser, S., Bosquet, L., Bonnéry, C., Labelle, V., Pouliot, P., ... y Bherer, L. (2015). The relationship between exercise intensity, cerebral oxygenation and cognitive performance in young adults. *European Journal of Applied Physiology*, 115(10), 1-9.

- Mestre, J., Guil, R., Lopes, P., Salovey, P. y Gil-Olarte, P. (2006). Emotional intelligence and social and academic adaptation to school. *Psicothema*, 18, 112-117.
- Michel, C. (2002). What is emotion? *Behavioural processes*, 60(2), 69-83.
- Millenson, J. y Leslie, J. (1967). *Principles of behavioral analysis*. New York: Macmillan.
- Molinero, O., Salguero, A. y Márquez, S. (2011). Autodeterminación y adherencia al ejercicio: estado de la cuestión. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 7(25), 287-304.
- Moltó, J., Montañés, S., Poy, R., Segarra, P., Pastor, M. C., Irún, M. P. T., ... y Vila, J. (1999). Un método para el estudio experimental de las emociones: el International Affective Picture System (IAPS). Adaptación española. *Revista de Psicología General y Aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 52(1), 55-87.
- Montero, I. y León, O. (2007). A guide for naming research studies in psychology. *International Journal of Clinical Health & Psychology*, 7(3), 847-862.
- Mora, J. A. y Martín, M. L. (2010). Análisis comparativo de los principales paradigmas en el estudio de la emoción humana. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 13(34). Recuperado desde <http://reme.uji.es/articulos/numero34/article10/texto.html>
- Moreno, A. J. (2004). *Validación la versión del POMS-A en adolescentes y adultos deportistas y no deportistas de Bogotá*. Bogotá: Universidad el Bosque.
- Moreno, A. y Vigoya, D. (2005). Estandarización del TEAD-R (Test de Estados de Animo en Deportes de Rendimiento) para las etapas preparación general y competitiva en una muestra de deportistas de rendimiento de Bogotá DC. *Revista Cuadernos de Psicología*, 5(1), 67-84.
- Morgan, W. (1980a). Test of champions the Iceberg Profile. *Psychology Today*, 14(2), 92-99.
- Morgan, W. (1980b). The trait psychology controversy. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 51(1), 50-76.
- Morgan, W. (1985). Selected psychological factors limiting performance: a mental health model. En *Limits of human performance* (pp. 70-80). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Morgan, W. y Johnson, R. (1978). Personality characteristics of successful and unsuccessful oarsmen. *International Journal of Sport Psychology*, 9(2), 119-133.
- Morgan, W., O'Connor, P., Ellickson, K. y Bradley, P. (1988). Personality structure, mood states, and performance in elite male distance runners. *International Journal of Sport Psychology*, 19(4), 247-263.
- Morgan, W. y Pollock, M. (1977). Psychologic characterization of the elite distance runner. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 301(1), 382-403.

- Nagle, F., Morgan, W., Hellickson, R., Serfass, R. y Alexander, J. (1975). Spotting success traits in olympic contenders. *The Physician and Sports Medicine*, 18, 85-92.
- Nesse, R. y Williams, G. C. (1994). *Why we get sick: the new science of darwinian medicine*. New York: Times Books, Random House.
- Netz, Y., Zeav, A., Arnon, M. y Daniel, S. (2005). Translating a Single-Word Items Scale with Multiple Subcomponents-A Hebrew Translation of the Profile of Mood States. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 42(4), 263.
- Nicholls, J. (1984). Achievement motivation: conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346.
- Nie, N. H., Bent, D. H. y Hull, C. H. (1975). *SPSS: Statistical package for the social sciences*. New York: McGraw-Hill.
- Norcross, J., Guadagnoli, E. y Prochaska, J. (1984). Factor structure of the Profile of Mood States (POMS): two partial replications. *Journal of Clinical Psychology*, 40(5), 1270-1277.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Oatley, K. y Jenkins, J. (1992). Human emotions: function and dysfunction. *Annual Review of Psychology*, 43(1), 55-85.
- Oatley, K. y Johnson-Laird, P. (1987). Towards a cognitive theory of emotions. *Cognition & Emotion*, 1(1), 29-50.
- Oatley, K., Keltner, D. y Jenkins, J. M. (2006). *Understanding emotions*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Olmedilla, A., Ortega, E. y Gómez, J. M. (2014). Influencia de la lesión deportiva en los cambios del estado de ánimo y de la ansiedad precompetitiva en futbolistas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(1), 55-62.
- Ortony, A., Clore, G. y Collins, A. (1988). *The cognitive structure of emotions*. New York: Cambridge University Press.
- Otero-López, J. M. (1998). *Psicología de la personalidad: manual de prácticas*. Barcelona: Ariel.
- Palmero, F., Codina, V. y Rosel, J. (1993). Psychophysiological activation, reactivity, and recovery in Type A and Type B scorers when in a stressful laboratory situation. *Psychological Reports*, 73(3), 803-811.
- Palmero, F. y Fernández-Abascal, E. (1998). *Emociones y adaptación*. Barcelona: Ariel Psicología.
- Palmero, F., Guerrero, C., Gómez, C. y Carpi, A. (2006). Certezas y controversias en el estudio de la emoción. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 9(23-24).
- Panksepp, J. (1982). Toward a general psychobiological theory of emotions. *Behavioral and Brain Sciences*, 5(3), 407-422.

- Panksepp, J. (1989). The neurobiology of emotions: of animal brains and human feelings. En H. Wagner y A. Manstead (Eds.), *Handbook of social psychophysiology* (pp. 5-26). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Panksepp, J. (1992). A critical role for «affective neuroscience» in resolving what is basic about basic emotions. *99*(3), 554-560.
- Panksepp, J. (1994). Basic emotions ramify widely in the brain, yielding many concepts that cannot be distinguished unambiguously . . . yet. En P. Ekman y D. R (Eds.), *The nature of emotions: fundamental questions* (pp. 86-88). New York: Oxford University Press.
- Papez, J. (1937). A proposed mechanism of emotion. *Archives of Neurology & Psychiatry*, *38*(4), 725-743.
- Papez, J. (1939). Cerebral mechanism. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *89*(2), 145-159.
- Parkinson, B., Totterdell, P., Briner, R. y Reynolds, S. (1996). *Changing moods: the psychology of mood and mood regulation*. London: Addison-Wesley Longman Limited.
- Pennebaker, J. (2000). Psychological factors influencing the reporting of physical symptoms. En A. Stone, J. Turkkan, C. Bachrach, J. Jobe, H. Kurtzman y V. Cain (Eds.), *The science of self-report: implications for research and practice* (pp. 299-315). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Plutchik, R. (1980). A general psychoevolutionary theory of emotion. *Emotion: Theory, research, and experience*, *1*(3), 3-33.
- Plutchik, R. (1984). Emotions: a general psychoevolutionary theory. En K. Scherer y P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 197-219). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Plutchik, R. (1987). *Las emociones*. Mexico: Diana.
- Pons, F., Harris, P. L. y de Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: developmental periods and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology*, *1*(2), 127-152.
- Prada, R. (2012). ¿Qué son las emociones? Recuperado desde <http://www.hablandodeciencia.com/articulos/2012/10/05/que-son-las-emociones>
- Prapavessis, H. (2000). The POMS and sports performance: a review. *Journal of Applied Sport Psychology*, *12*(1), 34-48.
- Prapavessis, H. y Grove, R. (1994a). Personality variables as antecedents of precompetitive mood state. *International Journal of Sport Psychology*, *25*(1), 85-99.
- Prapavessis, H. y Grove, R. (1994b). Personality variables as antecedents of precompetitive mood state temporal patterning. *International Journal of Sport Psychology*, *25*(4), 347-365.

- R Development Core Team. (2008). *R: a language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. Recuperado desde <http://www.R-project.org>
- Rainville, P., Bechara, A., Naqvi, N. y Damasio, A. (2006). Basic emotions are associated with distinct patterns of cardiorespiratory activity. *International Journal of Psychophysiology*, 61(1), 5-18.
- Ramos, J., Segovia, J. y López-Silvarrey, F. (2009). Test de laboratorio versus test de campo en la valoración del futbolista. *International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 9(35), 312-321.
- Reddon, J., Marceau, R. y Holden, R. (1985). A confirmatory evaluation of the Profile of Mood States: convergent and discriminant item validity. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 7(3), 243-259.
- Reeve, J. (1994). *Motivación y emoción*. Madrid: McGrawHill.
- Renger, R. (1993). A review of the Profile of Mood States (POMS) in the prediction of athletic success. *Journal of Applied Sport Psychology*, 5(1), 78-84.
- Riem, K., Judice, N., Meyers, M., Bourgeois, R. y LeUnes, A. (1994). An examination of the shacham abbreviated version of the Profile of Mood States. En *Comunicación presentada al congreso anual de la North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity*.
- Rietjens, G., Kuipers, H., Adam, J., Saris, W., Breda, E. V., Hamont, D. V. y Keizer, H. (2005). Physiological, biochemical and psychological markers of strenuous training-induced fatigue. *International Journal of Sports Medicine*, 16-26.
- Robinson, R. y Pennebaker, J. (1991). Emotion and health: towards an integrative approach. En K. Strongman (Ed.), *International review of studies on emotion* (Vol. 1, pp. 347-367). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Rolls, E. (1990). A theory of emotion, and its application to understanding the neural basis of emotion. *Cognition & Emotion*, 4(3), 161-190.
- Roseman, I. J. y Smith, C. A. (2001). Appraisal theory: overview, assumptions, varieties, controversies. En K. Scherer, A. Schorr y T. Johnstone (Eds.), *Appraisal processes in emotion: theory, methods, research* (pp. 3-19). New York: Oxford University Press.
- Rosenberg, M. (1990). Reflexivity and emotions. *Social Psychology Quarterly*, 53(1), 3-12.
- Rowley, A., Landers, D., Kylo, B. y Etnier, J. (1995). Does the iceberg profile discriminate between successful and less successful athletes? a meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 185-199.
- Ruiz, M. y Hanin, Y. (2003). Athletes self perceptions of optimal states in karate: an application of the IZOF model. *Revista de Psicología del Deporte*, 13(2), 229-244.

- Ruiz-Barquín, R. (2004). *Análisis de las características psicológicas, deportivas y sociales en el deporte del judo a nivel competitivo: una propuesta teórica y metodológica para la predicción del rendimiento* (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid).
- Ruiz-Barquín, R. (2005). Análisis descriptivo del profile of mood states (POMS) en el deporte del judo a nivel competitivo: comparaciones con otras muestras. En *Actas del IX congreso europeo de psicología. granada*.
- Ruiz-Barquín, R. (2007). Predicción del resultado deportivo en judokas cadetes de competición aplicando las dimensiones del cuestionario de personalidad BFQ. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 1(2), 69-88.
- Russell, J. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161-1178.
- Russell, J. (2005). Emotion in human consciousness is built on core affect. *Journal of Consciousness Studies*, 12(8-10), 26-42.
- Russell, J. y Feldman, L. (1999). Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called emotion: dissecting the elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(5), 805-819.
- Sakairi, Y., Nakatsuka, K. y Shimizu, T. (2013). Development of the two-dimensional mood scale for self-monitoring and self-regulation of momentary mood states. *Japanese Psychological Research*, 55(4), 338-349.
- Salkind, N. (1999). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall.
- Salovey, P. y Mayer, J. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.
- Salovey, P., Mayer, J., Goldman, S., Turvey, C., Palfai, T. et al. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: exploring emotional intelligence using the trait meta-mood scale. En J. Pennebaker (Ed.), *Emotion, disclosure, and health* (pp. 125-154). Washington: American Psychological Association.
- Salovey, P., Rothman, A., Detweiler, J. y Steward, W. T. (2000). Emotional states and physical health. *American Psychologist*, 55(1), 110-121.
- Salovey, P. y Sluyter, D. (1997). *Emotional development and emotional intelligence: educational implications*. New York: Basic Books.
- Sánchez, A., Ruiz, M., García, F., San Juan, M., Abando, J., González, E. et al. (2001). Estados de ánimo y rendimiento deportivo en fútbol: ¿existe la ventaja de jugar en casa? *10*(2), 197-209.
- Sánchez, C. (2006). *Configuración cognitivo-emocional en alumnos de altas habilidades* (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid).

- Sánchez, J. (1984). *Introducción a las técnicas de análisis multivariable aplicadas a las ciencias sociales*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Sanz, A., Castillo, G., Sánchez, E. y Guma, E. (2008). Las emociones desde el punto de vista de la psicobiología. En M. Guevara, L. Chacón, H. M y B. J (Eds.), *Aproximaciones al estudio de la psicobiología del comportamiento* (pp. 323-378). Guanajuato: Universidad de Guanajuato.
- Sartre, J. P. (1948). *The emotions outline of a theory*. New York: Philosophical Library.
- Schachter, S. (2013). The assumption of identity and peripheralist-centralist controversies in motivation and emotion. En M. Arnold (Ed.), *Feelings and emotions: the loyalty symposium* (pp. 111-124). New York: Academic Press.
- Schachter, S. y Singer, J. (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69(5), 370-399.
- Scheier, M., Carver, C. y Bridges, M. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): a reevaluation of the life orientation test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1063-1078.
- Scherer, K. (1984). On the nature and function of emotion: a component process approach. En K. Scherer y P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 293-317). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Scherer, K. (1993). Neuroscience projections to current debates in emotion psychology. *Cognition & Emotion*, 7(1), 1-41.
- Scherer, K. (1997). The role of culture in emotion-antecedent appraisal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(5), 902-922.
- Scherer, K. (2005). What are emotions? and how can they be measured? *Social science information*, 44(4), 695-729.
- Schlosberg, H. (1952). The description of facial expressions in terms of two dimensions. *Journal of Experimental Psychology*, 44(4), 229-237.
- Searle, J. (1992). *The rediscovery of the mind*. Cambridge, MS: MIT press.
- Segura, J., Molist, E., Arcarons, M. y Pique, N. (1999). Práctica deportiva y estado de ánimo en deportistas discapacitados físicos. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 34(131), 11-18.
- Seligman, M. (2003). *La auténtica felicidad*. Barcelona: Ediciones B.
- Serrato, L. (2009). Características psicométricas de la versión corta de la prueba para evaluar rasgos psicológicos en deportistas PAR P1-R. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9(1), 21-38.
- Shacham, S. (1983). A shortened version of the Profile of Mood States. *Journal of Personality Assessment*, 47(3), 305-306.

- Shibles, W. (1991). Feminism and the cognitive theory of emotion: anger, blame and humor. *Women & health*, 17(1), 57-69.
- Siegel, S. y Castellan, J. (1988). *Nonparametric statistics for the behavioural sciences* (Second). New York: McGraw Hill.
- Singer, J. y Salovey, P. (1988). Mood and memory: evaluating the network theory of affect. *Clinical Psychology Review*, 8(2), 211-251.
- Skinner, N. y Brewer, N. (2002). The dynamics of threat and challenge appraisals prior to stressful achievement events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(3), 678-692.
- Smith, A., Scott, S., O'Fallon, M. y Young, M. (1990). Emotional responses of athletes to injury. En *Mayo clinic proceedings* (Vol. 65, 1, pp. 38-50). Elsevier.
- Smyth, J. (1998). Written emotional expression: effect sizes, outcome types, and moderating variables. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(1), 174-184.
- Snow, A. y LeUnes, A. (1994). Characteristics of sports research using the Profile of Mood States. *Journal of Sport Behavior*, 17(4), 207-211.
- Solomon, R. (1993). The philosophy of emotions. En M. Lewis y J. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 3-15). New York: Guilford Press.
- Spielberger, C., Gorsuch, R. y Lushene, R. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. California: Consulting Psychologist Press.
- Sroufe, L. A. (1979). The coherence of individual development: early care, attachment, and subsequent developmental issues. *American Psychologist*, 34(10), 834-841.
- Staats, A. y Eifert, G. (1990). A paradigmatic behaviorism theory of emotion: basis for unification. 10(5), 539-566.
- Stearns, P. (1993). Girls, boys, and emotions: redefinitions and historical change. *The Journal of American History*, 80(1), 36-74.
- Stemmler, G. (2004). Physiological processes during emotion. En P. Philippot y R. Feldman (Eds.), *The regulation of emotion* (pp. 33-70). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Sternberg, R. y Detterman, D. (1992). *¿Qué es la inteligencia?: enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Strongman, K. (2003). *The psychology of emotion*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Stumpf, C. (1928). *Gefühl und gefühlsempfindung*. Leipzig: Barth.
- Suay, F., Salvador, A. y González, E. (1996). Bases neurofisiológicas de la motivación. En I. Garrido (Ed.), *Psicología de la emoción*. Madrid: Síntesis.
- Sullivan, H. S. (2011). *The interpersonal theory of psychiatry*. New York: Routledge.
- Sy, T., Côté, S. y Saavedra, R. (2005). The contagious leader: impact of the leader's mood on the mood of group members, group affective tone, and group processes. *Journal of Applied Psychology*, 90(2), 295-305.



- Syrjä, P. y Hanin, Y. (1997). Measurement of emotion in sport: a comparison of individualized and normative scales. En *Trabajo presentado al IX ISSP World Congress of Sport Psychology. Israel*.
- Tellegen, A. (1985). Structures of mood and personality and their relevance to assessing anxiety, with an emphasis on self-report. En A. Tuma y J. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders* (pp. 681-706). Hillsdale, England: Lawrence Erlbaum Associates.
- Terry, P. (1995). Discriminant capability of pre-performance mood state profile during the world cup bobsleigh. *Journal of Sport Sciences*, 13, 73-78.
- Terry, P., Keohane, L. y Lane, H. (1996). Development and validation of a shortened version of the Profile of Mood States suitable for use with young athletes. *Journal of Sports Sciences*, 14, 49.
- Terry, P. y Lane, A. (2000). Normative values for the Profile of Mood States for use with athletic samples. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12(1), 93-109.
- Terry, P., Lane, A. y Fogarty, G. (2003). Construct validity of the Profile of Mood States adolescents for use with adults. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(2), 125-139.
- Terry, P., Lane, A., Lane, H. y Keohane, L. (1999). Development and validation of a mood measure for adolescents. *Journal of Sports Sciences*, 17(11), 861-872.
- Thayer, R. (1996). *The origin of everyday moods*. New York: Oxford University Press.
- Thayer, R. E. (1989). *The biopsychology of mood and arousal*. New York: Oxford University Press.
- Thelwell, R. y Maynard, I. (2003). The effects of a mental skills package on repeatable "good performance" in cricketers. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(4), 377-396.
- Thorndike, E. y Lorge, I. (1944). *The teacher's word book of 30,000 words*. New York: Teachers College Press.
- Tok, S., Koyuncu, M., Dural, S. y Catikkas, F. (2010). Evaluation of International Affective Picture System (IAPS) ratings in an athlete population and its relations to personality. *Personality and Individual Differences*, 49(5), 461-466.
- Tomkins, S. (1962). *Affect, imagery, consciousness: Vol. I. The positive affects*. Springer.
- Tomkins, S. (1980). Affect as amplification: some modifications in theory. *Emotion: Theory, research, and experience*, 1, 141-164.
- Tompkins, S. (1963). Affect, imagery, consciousness: II. The Negative Affects.
- Turner, M. B. (1967). *Philosophy and the science of behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Vallerand, R. (1987). Antecedents of self-related affects in sport: preliminary evidence on the intuitive-reflective appraisal model. *Journal of Sport Psychology*, 9(2), 161-182.

- Vallerand, R. y Blanchard, C. (1999). The study of emotion in sport and exercise: historical, definitional, and conceptual perspectives. En Y. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. 3-37). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vallés, A. y Vallés, C. (2000). *Inteligencia emocional, aplicaciones educativas*. Madrid: EOS Gabinete.
- Velásquez, M. y Guillén, N. (2007). Regulación emocional en nadadores en proceso de formación deportiva, categoría infantil. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 25(2), 112-125.
- Velázquez, L. E. y Rodríguez, N. Y. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e investigación en psicología*, 11(2), 255-270.
- Viedma, M. (2008). *Mecanismos psicofisiológicos de la ansiedad patológica: implicaciones clínicas* (Tesis doctoral, Tesis Doctoral. Universidad de Granada, Granada).
- Vila, J. y Fernández-Santaella, M. C. (2003). Emoción y modulación de reflejos: nuevas perspectivas psicofisiológicas. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 6(14-15).
- Vila, J. y Fernández-Santaella, M. C. (2004). *Tratamientos psicológicos: la perspectiva experimental*. Madrid: Pirámide.
- Vila, J., Sánchez, M., Ramírez, I., Fernández, M. C., Cobos, P., Rodríguez, S., ... Segarra, P. et al. (2001). El sistema internacional de imágenes afectivas (IAPS): adaptación española. Segunda parte. *Revista de Psicología General y Aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 54(4), 635-657.
- Watson, D. y Clark, L. (1984). Negative affectivity: the disposition to experience aversive emotional states. *Psychological Bulletin*, 96(3), 465-490.
- Watson, D. y Clark, L. (1997). Measurement and mismeasurement of mood: recurrent and emergent issues. *Journal of Personality Assessment*, 68, 267-296.
- Watson, D. y Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological bulletin*, 98(2), 219-235.
- Watson, J. y Rayner, R. (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of experimental Psychology*, 3(1), 1-14.
- Watts, F. (1992). Applications of current cognitive theories of the emotions to the conceptualization of emotional disorders. *British Journal of Clinical Psychology*, 31(2), 153-167.
- Weinberg, R. y Gould, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Ariel.
- Weiner, B. (1986). Attribution, emotion, and action. *Handbook of Motivation and Cognition: Foundations of social behavior*, 1, 281-312.
- Weiskrantz, L. (1968). *Analysis of behavioral change*. New York: Harper & Row.

- Wenger, M. (1950). Emotion as visceral action: an extension of lange's theory. En M. Reymert (Ed.), *Feelings and emotions: the mooseheart symposium* (pp. 3-10). New York: McGraw-Hill.
- Wenger, M., Jones, F. y Jones, M. (1962). Emotional behaviour. En D. Candland (Ed.), *Emotion: bodily change*. Princeton, N.J.: Van Nostrand.
- Westermann, R., Spies, K., Stahl, G. y Hesse, F. (1996). Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: a meta-analysis. *European Journal of Social Psychology*, 26(4), 557-580.
- Wierzbicka, A. (1992). Talking about emotions: semantics, culture, and cognition. *Cognition & Emotion*, 6(3-4), 285-319.
- Wundt, W. (1896). *Compendio de psicología*. Madrid: La España Moderna.
- Wylleman, P. (2000). Interpersonal relationships in sport: uncharted territory in sport psychology research. *International Journal of Sport Psychology*, 31(4), 555-572.
- Yeun, E. y Shin-Park, K. (2006). Verification of the profile of mood states-brief: cross-cultural analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 62(9), 1173-1180.
- Zajonc, R. (1980). Feeling and thinking: preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35(2), 151-175.
- Zajonc, R. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39(2), 117-123.
- Zamora, J. y Salazar, W. (2004). Efecto de la tensión, ansiedad y relajación con respecto al rendimiento cognitivo en deportistas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 4(1-2), 91-100.



## Apéndice A

# Carta de presentación



**SOLICITUD DE COLABORACIÓN EN UN  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**



Nos ponemos en contacto con usted para pedirle su colaboración con el estudio “*Influencia del estado emocional previo a la competición en el rendimiento del waterpolista*”, que lleva a cabo el departamento de educación física, deporte y motricidad humana de la Universidad Autónoma de Madrid y que tiene por objeto conocer cual es la influencia que tiene el estado emocional y de optimismo previo a la competición del deportista en su posterior rendimiento deportivo.

Para ello se filmarán y analizarán los partidos a disputar contra el Esparta CNC Alcorcón o el CN Cuatro Caminos, en el Campeonato de España de 1ª división femenina durante la temporada 2012-13 y se llevará a cabo una hoja de observación para la valoración de las jugadoras. Asimismo se planteará la realización de un cuestionario sobre emociones POMS-VIC (De la Vega, Ruiz y Tejero, 2012) antes de cada encuentro; y la escala de optimismo LOT-R de (Otero, Luengo, Romero, Gómez y Castro, 1998), antes y después de cada partido.

Con el propósito de causar las menores molestias posibles en el desarrollo y preparación de los partidos y estimando que la duración necesaria para llevar a cabo este trabajo oscilará entre los 10-15 minutos, solicitaríamos poder disponer de este tiempo, alrededor de una hora antes de los partidos y que se nos concediera el permiso necesario para poder grabar los encuentros. Por otro lado nos comprometeríamos a utilizar los datos recogidos únicamente con fines científicos y les facilitaríamos tanto las grabaciones de los partidos como las valoraciones realizadas.

Le recordamos la importancia de su participación en este estudio y agradeciendo de antemano su colaboración en el mismo.

Le envía un cordial saludo.

Pablo Borges, estudiante de posgrado en ciencias de la actividad física y el deporte de la UAM

**En Madrid a 9 de noviembre de 2012.**

## Apéndice B

# Cuestionario POMS-VIC

Apellidos y nombre:

Fecha:

Sexo:

Edad:

Compites en la actualidad:

Si ☐ No ☐

Años de experiencia en el deporte:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 +10

¿Cuál es el máximo nivel de competición en el que has participado?:

Provincial

Regional

Nacional

Internacional

¿Ha ocurrido durante la última semana algún acontecimiento de vital importancia en tu vida?

Si ☐ No ☐

**Instrucciones:** Más abajo aparece un listado de palabras que describen las **sensaciones** que tiene la gente. Por favor, lee cada una cuidadosamente y rodea con un círculo el valor o número que mejor se ajuste a tu forma de ser. Para ello, ten en cuenta los siguientes criterios y puntuaciones:

**INTENSIDAD:** hace referencia a la **magnitud con la que sientes la sensación en este momento**.

0 = Nada

1 = Poco

2 = Moderadamente

3 = Bastante

4 = Muchísimo

**VALORACIÓN:** hace referencia a **cómo valoras o sientes en este momento la sensación**.

-2 = Muy desagradable

-1 = Desagradable

0 = Ni agradable ni desagradable

1 = Agradable

2 = Muy agradable

**CONTROL:** hace referencia a **cómo percibes tu capacidad para controlar la sensación en este momento**.

-2 = Con mucho descontrol

-1 = Con descontrol

0 = Ni con control ni descontrol

1 = Con control

2 = Con mucho control

		INTENSIDAD					VALORACIÓN					CONTROL				
		En este momento me siento...					Cuando en este momento me siento así es...					Cuando en este momento me siento así, mi capacidad para controlar la sensación es...				
		Nada		Muchísimo			Muy desagradable		Muy agradable			Con mucho descontrol		Con mucho control		
1	Tenso	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
2	Intranquilo	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
3	Nervioso	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
4	Inquieto	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
5	Infeliz	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
6	Triste	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
7	Arrepentido por las cosas hechas	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
8	Abatido	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
9	Culpable	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
10	Inútil	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
11	Solo	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
12	Desesperado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
13	Desanimado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
14	Enfadado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
15	Furioso	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
16	Molesto	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
17	Con rabia	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
18	Lleno de energía	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
19	Activo	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
20	Animado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
21	Alegre	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
22	Fatigado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
23	Agotado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
24	Cansado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
25	Débil	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
26	Confundido	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
27	Indeciso	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
28	Desorientado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
29	Incapaz de concentrarme	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
30	Amistoso	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
31	Amable	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
32	Comprensivo	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
33	Confiado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2



Apellidos y nombre:

Fecha:

Sexo:

Edad:

Compites en la actualidad:

Si ☐ No ☐

Años de experiencia en el deporte:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 +10

¿Cuál es el máximo nivel de competición en el que has participado?:

Provincial

Regional

Nacional

Internacional

¿Ha ocurrido durante la última semana algún acontecimiento de vital importancia en tu vida?

Si ☐ No ☐

**Instrucciones:** Más abajo aparece un listado de palabras que describen las **sensaciones** que tiene la gente. Por favor, lee cada una cuidadosamente y rodea con un círculo el valor o número que mejor se ajuste a tu forma de ser. Para ello, ten en cuenta los siguientes criterios y puntuaciones:

**INTENSIDAD:** hace referencia a la **magnitud con la que sientes la sensación en este momento**.

0 = Nada

1 = Poco

2 = Moderadamente

3 = Bastante

4 = Muchísimo

**VALORACIÓN:** hace referencia a **cómo valoras o sientes en este momento la sensación**.

-2 = Muy desagradable

-1 = Desagradable

0 = Ni agradable ni desagradable

1 = Agradable

2 = Muy agradable

**CONTROL:** hace referencia a **cómo percibes tu capacidad para controlar la sensación en este momento**.

-2 = Con mucho descontrol

-1 = Con descontrol

0 = Ni con control ni descontrol

1 = Con control

2 = Con mucho control

		INTENSIDAD					VALORACIÓN					CONTROL				
		En este momento me siento...					Cuando en este momento me siento así es...					Cuando en este momento me siento así, mi capacidad para controlar la sensación es...				
		Nada				Muchísimo	Muy desagradable			Muy agradable		Con mucho descontrol				Con mucho control
1	Amistoso	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
2	Tenso	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
3	Enfadado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
4	Infeliz	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
5	Animado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
6	Confundido	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
7	Arrepentido por las cosas hechas	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
8	Triste	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
9	Activo	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
10	Comprensivo	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
11	Intranquilo	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
12	Inquieto	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
13	Incapaz de concentrarme	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
14	Fatigado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
15	Molesto	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
16	Desanimado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
17	Nervioso	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
18	Solo	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
19	Alegre	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
20	Con rabia	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
21	Amable	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
22	Abatido	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
23	Desesperado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
24	Débil	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
25	Cansado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
26	Desorientado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
27	Furioso	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
28	Confiado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
29	Lleno de energía	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
30	Inútil	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
31	Culpable	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
32	Indeciso	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
33	Agotado	0	1	2	3	4	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2



## Apéndice C

# Cuestionario LOT-R



## SOLICITUD DE COLABORACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



Mi nombre es Pablo José Borges Hernández estudiante de posgrado del departamento de educación física, deporte y motricidad humana de la Universidad Autónoma de Madrid y estamos llevando a cabo un proyecto de investigación en el ámbito de la psicología del deporte.

Motivo por el cual nos ponemos en contacto con usted para solicitar su participación y colaboración en el desarrollo de este estudio que trata de conocer la influencia de la fuerza en el optimismo, calidad de vida y éxito deportivo. Por lo que te pido que cumplimentes este breve cuestionario y realices una prueba de fuerza manual mediante dinamometría en otra ocasión.

### LOT-R (TOMA INICIAL)

Apellidos y nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Grado que cursas: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

Años de experiencia en el deporte: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 +10

¿Cuál es el máximo nivel de competición en el que has participado?:

*Provincial Regional Nacional Internacional Ninguno*

¿En qué nivel compites actualmente?:

*Provincial Regional Nacional Internacional Ninguno*

¿Ha ocurrido durante la última semana algún acontecimiento de vital importancia en tu vida?

Si ☐ No ☐

-----  
LOT-R (Adaptación al castellano de Otero, Luengo, Romero, Gómez y Castro, 1998).

**Instrucciones:** Las siguientes preguntas se refieren a como percibe la vida en general. Después de cada pregunta, señale si está de acuerdo o en desacuerdo rodeando con un círculo la opción que sea más pertinente. *Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas, sólo nos interesa su opinión.*

4 = Estoy completamente de acuerdo  
3 = Estoy parcialmente de acuerdo  
2 = No estoy ni de acuerdo ni en desacuerdo  
1 = Estoy parcialmente en desacuerdo  
0 = Estoy completamente en desacuerdo

- |     |   |           |
|-----|---|-----------|
| 1.  | En tiempos difíciles, suelo esperar lo mejor.                   | 0-1-2-3-4 |
| 2.  | Me resulta fácil relajarme.                                     | 0-1-2-3-4 |
| 3.  | Si algo malo me tiene que pasar, estoy seguro de que me pasará. | 0-1-2-3-4 |
| 4.  | Siempre soy optimista en cuanto al futuro.                      | 0-1-2-3-4 |
| 5.  | Disfruto un montón de mis amistades.                            | 0-1-2-3-4 |
| 6.  | Para mí es importante estar siempre ocupado.                    | 0-1-2-3-4 |
| 7.  | Rara vez espero que las cosas salgan a mi manera.               | 0-1-2-3-4 |
| 8.  | No me disgusta fácilmente.                                      | 0-1-2-3-4 |
| 9.  | Casi nunca cuento con que me sucedan cosas buenas.              | 0-1-2-3-4 |
| 10. | En general, espero que me ocurran más cosas buenas que malas.   | 0-1-2-3-4 |

## Apéndice D

### Cuestionario CSAI 2R

Apellidos y Nombre:

Fecha:

Deporte:

**CSAI-2R**

*Adaptado de Martens, Vealey, y Burton (1990)*

**Instrucciones:** A continuación se presenta una serie de frases que los deportistas han usado para describir sus sensaciones antes de competir. Por favor, lee cada una de esas frases y señala con un círculo el número que se corresponda a cómo te sientes justo en ese momento. No hay respuestas correctas o incorrectas. No dediques demasiado tiempo a responder, pero por favor elige la respuesta que mejor indique cómo te encuentras en ese preciso momento.

1 NADA	2 UN POCO	3 MODERADO	4 MUCHO
--------	-----------	------------	---------

1. Estoy muy inquieta \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
2. Me preocupa no rendir en esta competición tan bien como podría hacerlo \_ 1 2 3 4
3. Estoy segura de mí misma \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
4. Noto mi cuerpo tenso \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
5. Me preocupa perder \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
6. Siento tensión en mi estómago \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
7. Estoy seguro de que puedo hacer frente al desafío \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
8. Me preocupa bloquearme ante la presión \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
9. Mi corazón se acelera \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
10. Tengo confianza en hacerlo bien \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
11. Me preocupa un bajo rendimiento \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
12. Tengo un nudo en el estómago \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
13. Tengo confianza porque me veo alcanzando mi objetivo \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
14. Me preocupa que los demás se sientan decepcionados con mi rendimiento \_\_\_\_ 1 2 3 4
15. Mis manos están sudorosas \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
16. Confío en responder bien ante la presión \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
17. Noto mi cuerpo rígido \_\_\_\_\_ 1 2 3 4
18. Siento un vacío en el estómago (alternativa al ítem 12) \_\_\_\_\_ 1 2 3 4

**¡¡Muchas gracias por tu colaboración!!**

## Apéndice E

### Cuestionario STAI A-E

## STAI A-E

(Márquez Rosa, S. (2005). *Manual de prácticas de Psicología del Rendimiento Deportivo*. Universidad de León)  
Adaptado de Spielberger, Gorsuch y Lushene (1970).

Nombre..... Sexo: ..... Edad.....

Lugar..... Fecha.....

A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse a uno a sí mismo. Lea cada frase y rodee con un círculo la puntuación que indique mejor COMO SE SIENTE EN ESTE MOMENTO. No hay respuestas buenas ni malas. Conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente.

- |  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 01. Me siento bien.....  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 02. Me canso rápidamente.....  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 03. Siento ganas de llorar.....  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 04. Me gustaría ser tan feliz como otros.....  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 05. Pierdo oportunidades por no decidirme pronto.....                                  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 06. Me siento descansado.....  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 07. Soy una persona tranquila, serena y sosegada.....                                  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 08. Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas.....                    | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 09. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia.....                               | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 10. Soy feliz.....   | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 11. Suelo tomar las cosas demasiado seriamente.....                                    | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 12. Me falta confianza en sí mismo.....  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 13. Me siento seguro.....  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 14. No suelo afrontar las crisis o dificultades.....                                   | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 15. Me siento triste (melancólico).....  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 16. Estoy satisfecho.....  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 17. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia.....                             | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 18. Me afectan tanto los engaños, que no puedo olvidarlos.....                         | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 19. Soy una persona estable.....   | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 20. Cuando pienso sobre asuntos y precauciones actuales, me pongo tenso y agitado..... | 0 | 1 | 2 | 3 |



## Apéndice F

# Cuestionario PIED

## Perfil Interactivo de Estados de Ánimo en el Deporte

Autor: René Barrios Duarte, Dpto. Psicología IMD, Cuba

Apellidos y Nombre:

Fecha:

Edad:

Deporte:

**INSTRUCCIONES:** A continuación se le presentan un listado de adjetivos sobre cómo te sientes en este momento. Se valoran seis dimensiones diferentes. En cada dimensión se ofrecen 3 palabras que describen sensaciones que has podido tener. Puedes haber tenido las tres sensaciones, dos o una, pero siempre debes ofrecer una valoración única, basada en la que más hayas sentido, seleccionando un número en la escala de respuestas. Anota el valor de cada una de las preguntas en el espacio señalado entre paréntesis ( ).

Ejemplo: ¿Cómo te sientes de Inquieto(a), Ansioso(a), Intranquilo(a)? (3)

### ESCALA DE VALORACIÓN

0	1	2	3	4
NADA	UN POCO	MODERADO	BASTANTE	MUCHÍSIMO

### TIPOS DE SENSACIONES

<b>T</b> Inquieto(a) / Ansioso(a) / Intranquilo(a)	( )
<b>D</b> Desanimado(a) / Triste / Solo(a),	( )
<b>H</b> Molesto(a) / Furioso(a) / De mal genio	( )
<b>V</b> Activo(a) / Alegre / Lleno(a) de energía	( )
<b>F</b> Agotado(a) / Cansado(a) / Fatigado(a)	( )
<b>C</b> Inseguro(a) / Desorientado(a) Incapaz de concentrarme	( )

## Apéndice G

# Cuestionario de Valoración Subjetiva del Rendimiento

### LOT-R (PREPARTIDO)

(Adaptación al castellano de Otero, Luengo, Romero, Gómez y Castro, 1998).

Apellidos y nombre:

Fecha:

Años de experiencia en el deporte como entrenador: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 +10

¿Cuál es el máximo nivel de competición en el que has participado?

*Provincial Regional Nacional Internacional*

¿Ha ocurrido durante la última semana algún acontecimiento de vital importancia en tu vida?

☐ Si ☐ No

**Instrucciones:** Las siguientes preguntas se refieren a como percibe la vida en general. Después de cada pregunta, señale si está de acuerdo o en desacuerdo rodeando con un círculo la opción que sea más pertinente. *No hay respuestas correctas o incorrectas, sólo nos interesa su opinión.*

4 = Estoy completamente de acuerdo  
3 = Estoy parcialmente de acuerdo  
2 = No estoy ni de acuerdo ni en desacuerdo  
1 = Estoy parcialmente en desacuerdo  
0 = Estoy completamente en desacuerdo

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. En tiempos difíciles, suelo esperar lo mejor.                   | 0-1-2-3-4 |
| 2. Me resulta fácil relajarme.                                     | 0-1-2-3-4 |
| 3. Si algo malo me tiene que pasar, estoy seguro de que me pasará. | 0-1-2-3-4 |
| 4. Siempre soy optimista en cuanto al futuro.                      | 0-1-2-3-4 |
| 5. Disfruto un montón de mis amistades.                            | 0-1-2-3-4 |
| 6. Para mí es importante estar siempre ocupado.                    | 0-1-2-3-4 |
| 7. Rara vez espero que las cosas salgan a mi manera.               | 0-1-2-3-4 |
| 8. No me disgusto fácilmente.                                      | 0-1-2-3-4 |
| 9. Casi nunca cuento con que me sucedan cosas buenas.              | 0-1-2-3-4 |
| 10. En general, espero que me ocurran más cosas buenas que malas.  | 0-1-2-3-4 |

### LOT-R (POSPARTIDO)

(Adaptación al castellano de Otero, Luengo, Romero, Gómez y Castro, 1998).

**Apellidos y nombre:**

**Fecha:**

**Instrucciones:** Las siguientes preguntas se refieren a como percibe la vida en general. Después de cada pregunta, señale si está de acuerdo o en desacuerdo rodeando con un círculo la opción que sea más pertinente. *No hay respuestas correctas o incorrectas, sólo nos interesa su opinión.*

4 = Estoy completamente de acuerdo

3= Estoy parcialmente de acuerdo

2 = No estoy ni de acuerdo ni en desacuerdo

1 = Estoy parcialmente en desacuerdo

0 = Estoy completamente en desacuerdo

- |   |           |
|---|-----------|
| 11. En tiempos difíciles, suelo esperar lo mejor.                   | 0-1-2-3-4 |
| 12. Me resulta fácil relajarme.                                     | 0-1-2-3-4 |
| 13. Si algo malo me tiene que pasar, estoy seguro de que me pasará. | 0-1-2-3-4 |
| 14. Siempre soy optimista en cuanto al futuro.                      | 0-1-2-3-4 |
| 15. Disfruto un montón de mis amistades.                            | 0-1-2-3-4 |
| 16. Para mí es importante estar siempre ocupado.                    | 0-1-2-3-4 |
| 17. Rara vez espero que las cosas salgan a mi manera.               | 0-1-2-3-4 |
| 18. No me disgusto fácilmente.                                      | 0-1-2-3-4 |
| 19. Casi nunca cuento con que me sucedan cosas buenas.              | 0-1-2-3-4 |
| 20. En general, espero que me ocurran más cosas buenas que malas.   | 0-1-2-3-4 |

### VALORACIÓN DE LOS DEPORTISTAS.

1. **Valore de 0 a 10**, donde cero es el mínimo nivel de rendimiento y 10 es el máximo, cual ha sido el rendimiento de cada jugadora durante el partido.

Nº JUGADOR	VALORACIÓN
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	



## Apéndice H

# Definición de categorías para la valoración del rendimiento

### **Definición de las categorías para la valoración objetiva del rendimiento en waterpolo**

**¡ REC salida** -Aquella acción por la que al inicio de cada período o tras la realización de un saque neutral, lleva a un jugador a recuperar el balón.

**Gol.** -WP 14.1 “Se concederá gol cada vez que la pelota pase enteramente la línea de gol entre los postes y por debajo del larguero de la portería”.

**O Gol Penalti** -Acción que lleva al equipo beneficiario de esta sanción a conseguir un gol.

**Δ Gol 1+** -Acción que lleva al equipo beneficiario de esta sanción (jugada en superioridad numérica) a conseguir un gol.

☐ **Gol Contraataque** -Acción que lleva al equipo a conseguir un gol por un desajuste defensivo del equipo rival que propicia una superioridad temporal del equipo atacante.

**Ø Penalti Fallado** -No consecución del gol por parte del lanzador.

**ASIST Asistencia** -Acción que lleva a cabo un jugador en posesión del balón, por el que tras la realización de un pase (tenso y a la mano) a un compañero este es capaz de recepcionarlo y seguidamente lanza a portería metiendo gol o realizando un buen chut.

**BLOQ/REC Recuperación** -Cualquier acción realizada por un jugador del equipo que no tiene la posesión que implique la recuperación de la posesión por parte del equipo que no la tenía, siempre y cuando no sea una parada o un robo. Incluye la acción de juego por la cual el equipo que tiene la posesión realiza un lanzamiento que golpea en el brazo de un jugador de campo del equipo contrario y que da lugar a la recuperación de la posesión del equipo que no la tenía.

**ROB Robo** -Acción realizada por un jugador del equipo que no tiene la posesión, en la que se recupera el balón en el aire y que implica la recuperación de la posesión del balón.

**BC Buen chut** -Acción llevada a cabo por un jugador del equipo en posesión del balón en la que desarrolla un buen lanzamiento (aquel que llega a portería con muchas posibilidades de transformarse en gol, o se realiza en el momento adecuado)

**EXPR Expulsión recibida** -Acción antirreglamentaria marcada en el reglamento con la notación WP 21 (expulsiones) y WP 22 (penalti), que recibe algún jugador del equipo que posee el balón.

**EXPC expulsión cometida** -Acción antirreglamentaria sancionada y notificada en el reglamento de waterpolo como WP 21 (expulsiones) y WP 22 (penalti) cometida por algún jugador.

**PERD Perdida** -Acción por la cual el equipo poseedor del balón lo pierde, excluyendo de esta categoría, las pérdidas por falta en ataque de algún jugador atacante, la pérdida de balón que acontece a un lanzamiento a portería o la finalización del tiempo de ataque (35”).

**/ PERD Falta Ataque** -Falta en ataque: acción antirreglamentaria de algún jugador del equipo que posee el balón.



-Fin 30". -Pérdida de la posesión del balón del equipo que ataca por no realizar antes del transcurso de los treinta segundos de posesión del balón, un lanzamiento a portería, lo que implica la finalización del ataque y la pérdida del balón.

**MC mal chut** -Fallo de tiro: acción mal realizada por parte de algún jugador del equipo que posee el balón. Se considera mal chut a todo lanzamiento que:

- no va entre los tres palos,
- ni siquiera llega a portería (picado que se queda clavado en el agua, o es detenido por un bloqueo defensor)
- estando de cara a portería a una distancia prudencial (no más de 5-6 metros) sin oposición rival sale fuera o es detenido por el portero,
- provoca un contraataque rival,
- no es adecuado al *timing* del partido,

**MP mal pase** -Fallo de pase: acción mal ejecutada por parte de algún jugador del equipo que posee el balón, por el cual el balón no llega, o lo hacen en situación de desventaja para el compañero que debe recibir el balón.

**MDEF mala defensa** -Acción que lleva a cabo un jugador del equipo sin posesión del balón y que otorga a un jugador del equipo contrario una ocasión manifiesta, clara de gol, o al menos obtiene ventaja por un descuido rival.

**PAR/BLOQ Parada/Bloqueo** -Parada del portero: acción por la cual éste recupera la posesión del balón, tras recibir un lanzamiento a portería.

**REB rebote** -Acción que lleva a cabo el portero defensor por el cual después de la recepción de un lanzamiento manda el balón a corner o este es recueprado por un jugador del equipo rival.

**CR Chut recibido** -Lanzamientos recibidos: cantidad de modalidades biomecánicas de ejecución, que en presencia del reglamento, se llevan a cabo contra la propia portería con intención de conseguir un gol, a lo largo del partido.

**% CR % Chut recibidos** -Porcentaje de paradas, coeficiente que resulta de de multiplicar la cantidad de lanzamientos detenidos por el portero por 100 y dividir el resultado por el número de lanzamientos recibidos (dentro del marco de la portería) a lo largo del partido.

**-Goles encajados:** número de veces que el balón entra en la propia portería de forma reglamentaria, por un error "claro" del portero.

**C+ -Chut realizados:** cantidad de modalidades biomecánicas de ejecución, que en presencia del reglamento, se llevan a cabo contra la portería contraria con intención de conseguir un gol.

**% C+ % Chut realizados** -Porcentaje de lanzamientos, coeficiente que resulta de de multiplicar la cantidad de lanzamientos realizados por el jugador/equipo por 100 y dividir el resultado por el número de lanzamientos que acaban en gol, a lo largo del partido.

**Fuera (FUE)** -Acción de juego por la cual el equipo que tiene la posesión, envía el balón fuera de los límites del campo Esta situación implica la recuperación de la posesión del equipo que no la tenía.

**Postes (POT):** -Acción de juego por la cual el equipo que tiene la posesión envía el balón a cualquiera de los postes de la portería (palo derecho, izquierdo y larguero), siendo el rechace conseguido por el equipo contrario. Esta situación implica la recuperación de la posesión del equipo que no la tenía.

**Cantidad de ataques.** -Posesiones: en igualdad o superioridad numérica: número de veces que un equipo puede, si lo desea, atacar.

**%Cantidad de ataques.** -Porcentaje de posesiones (en igualdad numérica) o número de veces que un equipo puede, si lo desea, atacar, coeficiente que resulta de multiplicar la cantidad de ataques realizados por el equipo por 100 y dividir el resultado por el número de goles conseguidos, a lo largo del partido.

**Cantidad de defensa.** -Acciones defensivas: número de veces que un equipo puede, si lo desea, defender.

**%Cantidad de defensas** -Porcentaje de acciones defensivas (en igualdad o inferioridad numérica) o número de veces que un equipo puede, si lo desea, defender; coeficiente que resulta de multiplicar la cantidad de defensas realizados por el equipo por 100 y dividir el resultado por el número de goles encajados, a lo largo del partido.

## Apéndice I

# Cuestionario Valoración Objetiva del Rendimiento

[illegible]

TIEMPO MUERTO		PARCIALES	
LOCAL	VISIT	LOCAL	VISIT
		0	0
		0	0
		0	0
		0	0

/ PERD Falta Ataque

¡ REC salida  
O/ Pen Fallado  
O Gol Pen

AS/BP
RO-RE
BC
EXPR

P/MP
BLOQ
MC
EXPC

PAR/BLOQ
CR
REB
MDEF

### Leyenda (Jugador)

t	Parada/Bloqueio
	Chut recibido
	rebote
	mala defensa

Resultado	0	0
-----------	---	---

## Apéndice J

# Documento de Consentimiento Informado



**CONSENTIMIENTO INFORMADO  
PARA EL PADRE/MADRE DEL PARTICIPANTE**



**Nombre y apellidos del participante:**

Don/Dña..... acepta tomar parte en el estudio sobre psicología del deporte “*Influencia del estado emocional en el rendimiento deportivo*”, que lleva a cabo el departamento de educación física, deporte y motricidad humana de la Universidad Autónoma de Madrid y que tiene por objeto conocer cual es la influencia que ejerce el estado emocional en el rendimiento deportivo.

Su participación consistirá en la cumplimentación de un breve cuestionario en dos ocasiones y la realización de una prueba de fuerza manual mediante dinamometría que serán administradas en el laboratorio de educación física de la Universidad Autónoma de Madrid. Los datos recogidos mediante formulario electrónico permanecerán codificados y protegidos de usos no permitidos por personas ajenas a la investigación. Por lo que declaro que soy conocedor de los objetivos del proyecto y que la información obtenida como resultado de mi participación será solamente utilizada con fines académicos, sin que puedan obtenerse beneficios económicos de su explotación.

Entendiendo que tengo derecho a que la información que suministre sea tratada con discreción, y si lo estimo conveniente, se utilice un seudónimo que imposibilite mi identificación pública. Además de saber que la participación en el estudio es voluntaria y libre y que puede abandonarlo en cualquier momento, sin mediar explicación alguna.

Este proyecto se lleva a cabo siguiendo las normas dictadas por la Declaración de Helsinki (52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000), las Normas de Buena Práctica Clínica y cumpliendo la legislación vigente.

Le recordamos la importancia de su participación en este estudio y le agradecemos su colaboración en el mismo.

En estas condiciones, expreso mi participación voluntaria y AUTORIZO el uso de la información recogida.

**En Madrid a 15 de abril de 2013.**

Firmado: .....